AUS DER PSYCHIATRISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIK BASEL
Direktor: Prof. Dr. P. KIELHOLZ

Somatische Initialsymptome der Schizophrenie

Eine retrospektive Untersuchung

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät
der Universität Basel

vorgelegt von

Peter Stephen Smith

USA

1969

ZÜRICH 1970
ART. INSTITUT ORELL FÜSSLI AG, ZÜRICH

AUS DER PSYCHIATRISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIK BASEL
Direktor: Prof. Dr. P. KIELHOLZ

Somatische Initialsymptome der Schizophrenie

Eine retrospektive Untersuchung

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät
der Universität Basel

vorgelegt von

Peter Stephen Smith

USA

ZÜRICH 1970
ART. INSTITUT ORELL FÜSSLI AG, ZÜRICH

Von der Medizinischen Fakultät der Universität Basel genehmigt
auf Antrag von Prof. Dr. *P. Kielholz*

Tag der Promotion: 2. Mai 1969

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Erschienen im Schweizer Archiv für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie
Band 105 (1969), Heft 2, Seiten 379–417

AUS DER PSYCHIATRISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIK BASEL
Direktor: Prof. Dr. P. KIELHOLZ

Somatische Initialsymptome der Schizophrenie[1]

Eine retrospektive Untersuchung

Von PETER STEPHEN SMITH

Inhaltsverzeichnis

Historischer Überblick und Problemstellung 380
Methodik 381
Resultate 382
Gesamtkrankengut (G-Kollektiv) 382
Allgemeine Angaben über die Sondergruppe mit somatischen Beschwerden (S-Kollektiv) 383
Allgemeine Angaben über initiale somatische Beschwerden 391
Spezielle Angaben über die einzelnen Körperbeschwerden 397
Kopfschmerzen 398
Schlaf- und Appetitstörungen 399
Müdigkeit 402
Störungen in der Sexualsphäre 403
Neuromuskuläre Beschwerden 404
Andere, seltene somatische Beschwerden 404
Neurovegetative Beschwerden 405
Abdominelle Beschwerden 407
Schwindelgefühle 407
Psychische und somatische Krankheiten in der Vorgeschichte des S-Kollektivs 408
Psychische Initialsymptome der Schizophrenie beim S-Kollektiv 410
Diskussion 412
Zusammenfassung 414
Anhang: Fragebogen 415
Literaturverzeichnis 415

[1] Arbeit unter Leitung von PD Dr. *R. Battegay*.

Historischer Überblick und Problemstellung

Mit den gegenüber früher verbesserten therapeutischen Möglichkeiten, die uns die modernen Behandlungsweisen und die verfeinerten diagnostischen Abklärungsmethoden gebracht haben, hat sich das Gewicht der Erforschung schizophrener Erkrankungen von den chronischen Zustandsbildern zum Studium der Initialphase verlagert. Diese Tendenz, die Aufmerksamkeit den Anfängen der Psychose zu schenken, dürfte nicht nur daher rühren, daß die Erfassung des schizophrenen Prozesses in statu nascendi noch wenig erforscht ist, sondern wohl auch, weil hinter dieser Forschung die Hoffnung waltet, das Entstehen dieser entsetzlichen Krankheit coupieren zu können. Die meisten Studien über die beginnende Schizophrenie legen das Hauptgewicht auf das Auftreten psychischer Symptome. In seiner Monographie «Die beginnende Schizophrenie» werden von *Conrad* [20] alle Formen der entstehenden Krankheit als die verschiedenen Ausdrucksweisen des «Trema» betrachtet – ein der Bühnensprache entlehnter Begriff, der einen Zustand innerer Unruhe und Spannung vor dem Auftreten bezeichnet. *Conrad* hat zwar im «Trema» auch somatische Symptome aufgezählt, doch hat er sie nicht statistisch verarbeitet. Andere Autoren [17, 18, 21, 32, 39, 41, 51, 56, 59] haben sich hauptsächlich mit den verschiedenen psychischen Aspekten der beginnenden Schizophrenie befaßt. Wo in diesen Arbeiten somatische Beschwerden beschrieben werden, sind sie meistens summarisch als hypochondrisch, psychosomatisch, neurasthenisch etikettiert und damit der näheren Analyse entzogen worden.

Wohl die eindrücklichsten Schilderungen von Schmerzzuständen in der beginnenden Schizophrenie stammen aus einer Arbeit von *Haymann* [35]. *E. Bleuler* [13] pflegte unter den primären Symptomen der Schizophrenie die körperlichen anzuführen (Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit usw.). Andernorts [12] schreibt er: «Neben den Charakteranomalien sind die hysterischen und neurasthenischen Symptome wohl die häufigsten Vorläufer der eigentlichen Geisteskrankheit... Unter den neurasthenischen Symptomen ist am häufigsten das Kopfweh, das sich allerdings meist recht launisch verhält, aber weniger deutlich als bei der Hysterie unter psychischem Einfluß steht. Daneben gibt es wohl kein neurasthenisches Symptom, das nicht bei der Schizophrenie vorkommen könnte, so namentlich die Ermüdungserscheinungen bei geistiger und körperlicher Arbeit...»

Vor ihm hat schon *Kraepelin* [44] in seinem «Handbuch der Psychiatrie» unter den somatischen Erscheinungen der sich entwickelnden Krankheit auf die Schlafstörungen, die Krämpfe und die vasomotorischen Störungen, die Appetitstörungen, die Veränderungen der Pupillenmotorik und die Gewichtsschwankungen im Verlaufe der Krankheit hingewiesen. *Luxemburger* [48] führte 1938 für diese körperlichen Initialsymptome den Begriff «schizophrene Somatose» ein.

1943 wies *J.E. Staehelin* [57] in seiner Arbeit «Über präschizophrene Somatose» auf das häufige Auftreten von Kopfschmerzen, Veränderungen des Gewichts, schweren Störungen des Schlafes, Anomalien der Sexualfunktion sowie Veränderungen des Blutbildes bei der beginnenden Schizophrenie hin. Obwohl die präschizophrene Somatose in den wenigsten Fällen zu erfassen sei, bevor die Psychose ausbreche, sei... diese Auf-

gabe so wichtig, daß man jeden Fall daraufhin prüfen solle, welche Symptome, besonders auf körperlichem Gebiet, der Kranke in den Monaten oder Jahren vor dem Beginn der Psychose gezeigt habe..., in der Hoffnung, den weiteren Verlauf bannen zu können.

Heute wären wir – mit den modernen wissenschaftlichen Methoden – der Forderung nach Erforschung zugrundeliegender somatischer Störungen viel eher gewachsen als zur Zeit, da die obigen Zeilen geschrieben wurden. Die letzte Dekade hat denn auch beispielsweise die Entdeckung des «rose spot» im Urin Schizophrener [26] sowie des Taraxein [37], beide abnorme Stoffwechselprodukte, die in Harn und Plasma dieser Kranken vorkommen können, gebracht. Es häufen sich auch sonst Hinweise, daß die Schizophrenie, wie es *Bleuler* ahnte, eine – zumindest teilweise – somatisch bedingte Krankheit sein könnte [8, 16, 27–30, 37].

Aus diesem Grunde haben wir es unternommen, diesem Problem anhand von Krankengeschichten Schizophrener nachzugehen.

Die Fragen, die wir uns stellten, waren die folgenden:

- wie häufig kommen die somatischen Initialsymptome vor?
- wann treten sie zeitlich auf?
- bei welchem Geschlecht und welchen Altersgruppen?
- bei welcher Untergruppe der Schizophrenie existieren typische Symptomenkomplexe, welche die Bezeichnung eines präschizophrenen Syndroms rechtfertigen?
- haben diese Symptome eine qualitative Eigenheit?
- kommen sie vereinzelt oder gehäuft vor?
- werden sie begleitet von psychischen Symptomen, oder gehen sie ihnen voraus?
- haben sie prognostischen Wert?
- wie verhält sich die Gruppe der Kranken mit somatischen Vorboten zu den übrigen Schizophrenen (haben sie etwa andere Eigenschaften als diese)?

Die Beantwortung dieser und ähnlicher, praktisch sehr wichtiger Fragen setzt eine statistische Untersuchung voraus. Ziel dieser Arbeit ist es deshalb, die Krankengeschichten der Gruppe von Patienten mit somatischen Frühbeschwerden gemäß den erwähnten Fragestellungen zu überprüfen. Es gilt, sie von möglichst vielen Seiten her zu beleuchten und ihre Eigenschaften womöglich mit gesunden oder neurotischen Kollektiven zu vergleichen.

Methodik

Wir haben die Krankengeschichten von 427 Patienten, die zwischen den Jahren 1912 und 1966 in der Basler Psychiatrischen Universitätsklinik behandelt und deren psychische Störungen entweder sofort oder erst nach weiteren Hospitalisationen als eindeutig schizophren erkannt wurden, systematisch durchgesehen. Da es galt, die präpsychotische Symptomatik zu untersuchen, wurden nur solche Protokolle zur statistischen Auswertung herbeigezogen, die genügend Informationen über die Zeit vor dem ersten Schub der Krankheit lieferten. Waren bei einem Patienten somatische Beschwerden vor dem Ausbruch der Psychose vorhanden, so wurden die Informationen aus den Eintragungen auf einen zu diesem Zweck entworfenen Fragebogen (siehe Anhang) übertragen. Es bildeten sich somit zwei Gruppen: eine mittels Fragebogen fixierte, bestehend aus Kranken, die vor dem Erscheinen manifest psychotischer Zeichen über verschiedene somatische Beschwerden klagten (S-Kollektiv), die andere bestehend aus Patienten, in deren Krankengeschichten somatische Symptome nicht erwähnt werden (O-Kollektiv). Da die Patienten nur selten das Vorkommen somatischer Beschwerden ausdrücklich verneinten, war die Annahme, sie hätten keine gehabt, leider nicht zu

umgehen, obwohl strenggenommen verschwiegene oder als nebensächlich angesehene somatische Beschwerden nicht auszuschließen sind.

Indem die Auswahl der Krankengeschichten bei beiden Geschlechtern in alphabetischer Reihenfolge getroffen wurde, besteht eine repräsentative Auswahl von Schizophrenen der Basler Psychiatrischen Universitätsklinik (r = 0,9 nach *Spearmann*). Ein Selektionsfaktor war insofern gegeben, als Jahrgänge vor 1930 aus verschiedenen Gründen häufiger nicht verwertet werden konnten und die Krankengeschichten aus den Jahrgängen nach 1960 aus technischen Gründen öfters nicht verfügbar waren.

In einem zweiten Arbeitsprozeß wurden die gewonnenen Auskünfte auf Sichtlochkarten übertragen, aus denen die quantitativen Informationen gewonnen werden konnten.

Statistische Methoden. Unterschiede von Häufigkeits- und Merkmalsverteilungen wurden mit der $\varkappa^2$-Vergleichspaarmethodik auf ihre Signifikanz hin geprüft. Da es bei den Feststellungen dieser Arbeit um weniger genau abgrenzbare Eigenschaften geht als bei den exakten Naturwissenschaften, wird eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,05 als signifikant angesehen und eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,1 als Trend aufgefaßt.

Zusammenhänge wurden durch die Vierfeldertafelmethode geprüft und durch den Kontingentkoeffizienten ausgedrückt. Alle Ausrechnungen wurden maschinell mit dem Olivetti Programma 101, Tischcomputer, vorgenommen.

Resultate

Gesamtkrankengut

Das Gesamtkrankengut setzt sich zusammen aus 427 Patienten (G-Kollektiv), die wegen ihres ersten schizophrenen Schubes in der Psychiatrischen Universitätsklinik Basel aufgenommen wurden. Mit rund 55% überwiegen die Frauen gegenüber den Männern, was den Proportionen der übrigen schizophrenen Patienten der Klinik entspricht. Die Verteilung in Untergruppen kann aus Tabelle 1 entnommen werden:

Tabelle 1

Geschlecht und Untergruppen des Gesamtkrankengutes

Diagnose	♂	%	♀	%	Total	%
Paranoid	69	37,5	115	62,5	184	43
Katatonie	63	47,3	70	52,7	133	31
Hebephrenie	36	51,4	34	48,6	70	16,5
S. simplex	18	78,2	5	21,8	23	5,5
Mischform	8	47,0	9	53,0	17	4
	194	45,4	233	55,6	427	100

Unter Mischform werden solche Zustandsbilder verstanden, bei denen bald die Kennzeichen der einen, bald die Symptome der anderen Untergruppe das klinische Bild beherrschen. Wegen ihrer relativen Seltenheit wurden die Emotionspsychosen [47] der Untergruppe zugeteilt, deren klinischem Gepräge sie am ehesten entsprachen.

Im folgenden werden der Kürze halber das Gesamtkrankengut als G-Kollektiv, die Gruppe mit somatischen Vorboten als S-Kollektiv und die Patienten ohne körperliche Initialsymptome als O-Kollektiv bezeichnet.

Die Zusammensetzung des O-Kollektivs ist die folgende (Tabelle 2):

Tabelle 2

Geschlecht und Untergruppen des O-Kollektivs

Diagnose	♂	%	♀	%	Total	%
Paranoid	44	33,5	87	66,5	131	46,1
Katatonie	30	40,0	45	60,0	75	26,4
Hebephrenie	24	46,1	28	53,9	52	18,3
S. simplex	12	70,5 } 65	5	29,5 } 35	17 } 26	6,0 } 9,2
Mischform	5	55,5 }	4	44,5 }	9 }	3,2 }
	115	40,5	169	59,5	284	100

Tabelle 3 gibt die Zusammensetzung des S-Kollektivs wieder:

Tabelle 3

Geschlecht und Untergruppen des S-Kollektivs

Diagnose	♂	%	♀	%	Total	%
Paranoid	25	47	28	53	53	37,1
Katatonie	33	57	25	43	58	40,5
Hebephrenie	12	66	6	34	18	12,6
S. simplex	6	100 } 65	0	0 } 35	6	4,2 } 9,8
Mischform	3	37 }	5	63 }	8	5,6 }
	79	55,2	64	44,8	143	100

Allgemeine Angaben über die Sondergruppe mit somatischen Beschwerden

Primäre Schwierigkeiten bei der diagnostischen Erfassung des S-Kollektivs: Eine nicht geringe Anzahl der Kranken aus dem S-Kollektiv waren bei verschiedenen nichtpsychiatrischen Ärzten wegen ihrer körperlichen Beschwerden in Behandlung. Sie wurden entweder als körperlich gesund oder als vegetativ labil betrachtet. Daß sie aber auch den Psychiatern diagnostische Schwierigkeiten bereiten können, zeigt die folgende Tabelle, in der die Diagnosen der Kranken angeführt sind, bei denen anläßlich der ersten Hospitalisation keine Schizophrenie angenommen wurde.

Tabelle 4

Erste und folgende Diagnosen Kranker aus dem S-Kollektiv, die bei der ersten Hospitalisation nicht als schizophren galten

1. Hospitalisation	2. Hospitalisation	3. Hospitalisation	4. Hospitalisation	x-te Hospitalisation
1. Erschöpfungsdepression	Psychopathie	Katatonie		
2. Emotionspsychose?	Paranoid			
3. Depr. bei infant. Psychopathie	Epilepsie?	Epilepsie?	Epilepsie	7. Hebephrenie
4. Insuff. neurose	do.	do.	Paranoid	
5. Charakterneurose	Hebephrenie	Hebephrenie		
6. Sensitiver Beziehungswahn	do.	do.	do.	8. Paranoid
7. Depr. Neurose	Katatonie			
8. Reakt. Depression	Schizoidie	do.	depr. ängstl. Entw.	5. Hebephrenie
9. Zwangspsychopathie	do. (Katatonie?)	Katatonie		
10. Neurose bei hyst. ängstl. Charakter	Basedow-Psychose	do.	Hebephrenie	
11. Psychopathie und Epilepsie	Temporal-lappenepilepsie	Paranoid		
12. Depr. Charakterneurose	Paranoid			
13. Emotionspsychose	Paranoid			
14. Alkoholhalluzinose	Paranoid			
15. Zwangsneurose	Katatonie			
16. Erschöpfungsdepression	Sch. simplex			
17. Depr. Neurose	Hebephrenie?	Hebephrenie		
18. Emotionspsychose	Paranoid			

Kein Wunder, daß die präpsychotischen Zustände je nach Krankheitsgepräge, aber auch je nach Autor unterschiedlich bezeichnet werden: pseudoneurotische Schizophrenie [39], präschizophrene Somatose [57], coenästhetische Schizophrenie [41], ipocondria persecutoria [51], masked schizophrenia [43], ambulatory schizophrenia [63], latente, borderline, early schizophrenia usw.

Verhältnis Männer / Frauen in den Untergruppen der Schizophrenie bei Patienten mit und ohne somatische Initialsymptome

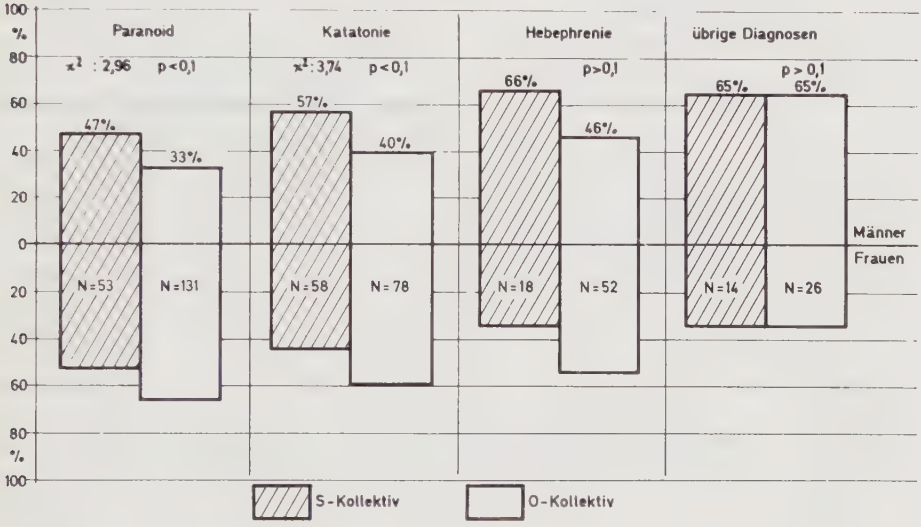

Abb. 1

Vorkommen somatischer Beschwerden. Aus Tabelle 3 geht hervor, daß bei 143 Patienten des G-Kollektivs eine bis mehrere somatische Beschwerden vor der klinischen Einweisung vorkamen (33% des Kollektivs). Anders ausgedrückt: bei rund einem Drittel des G-Kollektivs sind vorangehende somatische Beschwerden so eindrücklich, daß sie von den Patienten anläßlich der Exploration spontan angegeben werden.

Über Alters-, Geschlechts- und Untergruppenprädilektion wird unten bei den einzelnen Beschwerden berichtet.

79 Patienten des S-Kollektivs, also rund 55%, sind Männer, so daß sich gegenüber dem G-Kollektiv das Geschlechtsverhältnis umkehrt.

Ferner läßt ein Vergleich der Tabellen 1 und 3 erkennen, daß die Katatonie beim S-Kollektiv die häufigste Untergruppe ist. Stellt man nun die Geschlechtsverteilung dieser Sondergruppe statt dem G-Kollektiv dem kom-

plementären O-Kollektiv gegenüber (Tabelle 2), so ist dieser Unterschied noch deutlicher. Abb. 1 weist das Geschlechtsverhältnis bei diesen Kollektiven, getrennt nach Untergruppen der Schizophrenie, auf und zeigt Unterschiede, die in bezug auf die somatischen Initialsymptome einem Trend entsprechen. Abb. 2 zeigt, daß, gesamthaft gesehen, Männer signifikant häu-

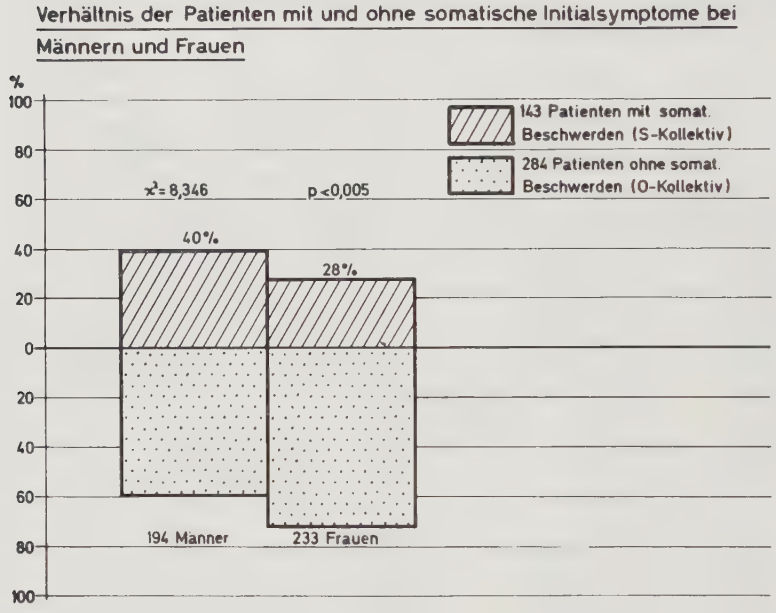

Abb. 2

figer somatische Initialsymptome haben als Frauen. *Achte* [1] und *Battegay* und *Gehring* [4] haben gezeigt, daß die Katatonie vor dem Zweiten Weltkrieg häufiger diagnostiziert wurde als später. Bei unserem S-Kollektiv verhält es sich, wie es sich aus Abb. 4 ergibt, nicht anders. In Abb. 3 wird das Verhältnis Katatonie/übrige Untergruppen beim S- und beim O-Kollektiv miteinander verglichen, einmal beim Gesamtkrankengut ab 1912, sodann bei den Patienten, die ab 1941 erstmals hospitalisiert wurden. Es zeigt sich, daß die Katatonen am häufigsten über somatische Frühsymptome berichteten. Werden alle Jahrgänge zusammengenommen, so ist der Unterschied in der Häufigkeit somatischer Initialsymptome in bezug auf die Untergruppen signifikant. Werden nur die ab 1941 hospitalisierten Patienten betrachtet, so entspricht der Unterschied nur einem Trend.

Verhältnis Katatonie / übrige Untergruppen der Schizophrenie bei Patienten mit und ohne somatische Initialsymptome; Eintritte ab 1912 und ab 1941

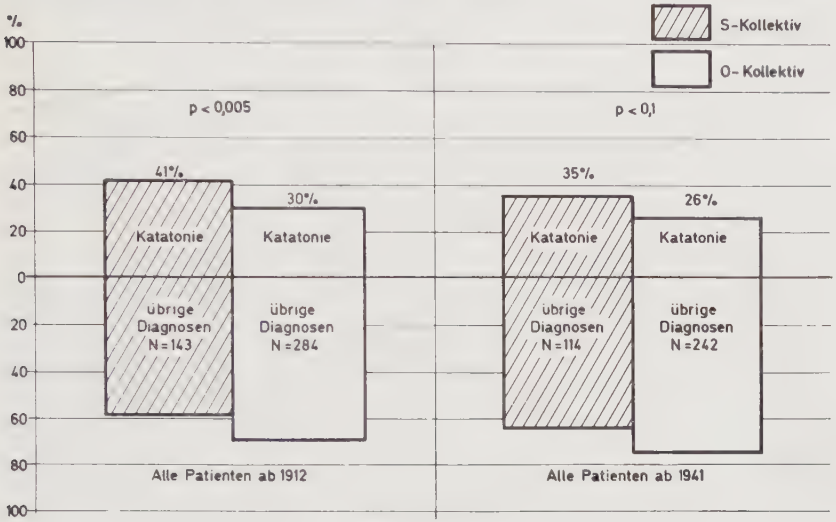

Abb. 3

Verhältnis Männer / Frauen bei den verschiedenen Altersgruppen in %

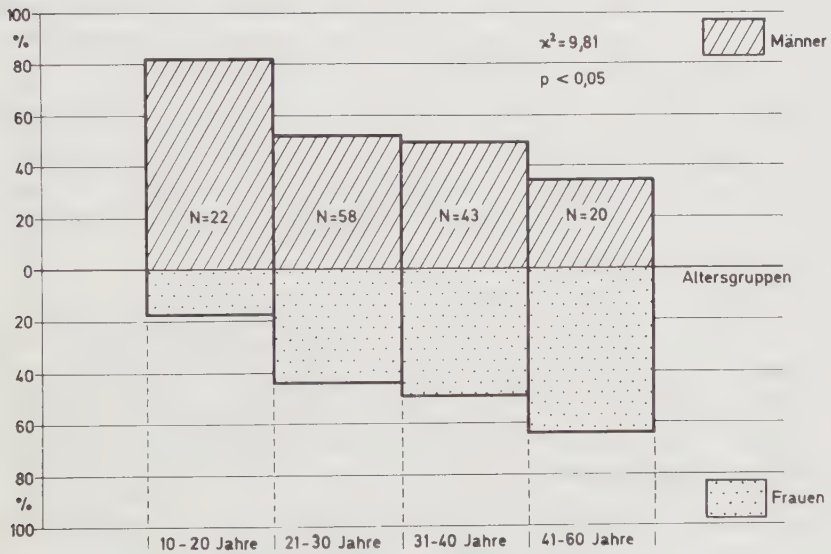

Abb. 4

Altersverteilung. Tabelle 5 zeigt die Altersverteilung beim S-Kollektiv. Sie entspricht ungefähr jener bei anderen Autoren bei Schizophrenen. Ein Prädilektionsalter für somatische Initialsymptome kann somit ausgeschlossen werden.

Tabelle 5

Altersverteilung (in %) des S-Kollektivs (143 Patienten) und Altersverteilung aus Erhebungen anderer Autoren (zitiert nach *Bleuler* [14])

Erkrankungsalter	S-Kollektiv	Vergleichskrankengut			
		M. Bleuler	*Kraepelin*	*Schneider*	*Schulz*
10 bis 20 Jahre	15,4	19,8	33,9	20,4	20,2
21 bis 30 Jahre	40,5	46,0	48,3	43,8	50,4
31 bis 40 Jahre	30,0	19,4	18,0	24,1	23,6
über 40 Jahre	14,1	14,8	5,8	15,4	5,6

Geschlechtsverteilung bei den Altersgruppen. Abb. 4 läßt erkennen, daß das Verhältnis Männer/Frauen in den verschiedenen Altersgruppen signifikant ($p < 0{,}05$) unterschiedlich ist. Männliche Angehörige des S-Kollektivs haben häufiger in der zweiten Lebensdekade und weibliche häufiger in der fünften und sechsten Dekade somatische Initialsymptome der Schizophrenie, während sie in der dritten und vierten Lebensdekade von Männern und Frauen etwa gleich häufig angegeben werden.

Untergruppenverteilung bei den Altersgruppen. Ein statistisch ins Gewicht fallender Unterschied der Untergruppenverteilung innerhalb der Altersgruppen des S-Kollektivs besteht nicht. Der Anteil der Katatonie schwankt zwischen 25% und 48% und ist bei den kleinen Vergleichsgruppen nicht von Belang.

Die Frage von Zeiteinflüssen. Das Verhältnis Männer/Frauen sowie die Altersverteilung bleiben im Verlauf der Jahrzehnte mit einem Überwiegen der Männer im großen und ganzen gleich. Ebenfalls bleibt das Verhältnis des S-Kollektivs zum G-Kollektiv konstant im Verlaufe der Jahrzehnte ($r = 0{,}825$). Folglich stellen die somatischen Initialsymptome keine Zeiterscheinungen dar (Abb. 5).

Körperbau. Obwohl die Bestimmung nicht nach streng anthropometrischen Kriterien vorgenommen wurde, sei hier kurz der Körperbau des von uns erfaßten S-Kollektivs mit den Befunden anderer Autoren verglichen:

Tabelle 6

Verteilung der Konstitution bei Angehörigen des S-Kollektivs, verglichen mit Befunden anderer Autoren bei Schizophrenen (in %)

	leptosom	atypisch und dysplastisch	pyknisch	athletisch
S-Kollektiv	57,4	20,3	10,5	10,5
Kretschmer [46] . .	50	23,8	9,8	13,7
Westphal [60] . . .	50,3	19,1	13,7	16,9

Es fällt auf, daß die Ähnlichkeit der Verteilung der Konstitutionstypen in den Untersuchungen groß ist, wobei allerdings zu einer exakten statistischen Aussage auch die Normalverteilung gehört.

Schizophrenie in der Verwandtschaft des S-Kollektivs. Bei 15 Patienten wurde ein schizophrener Elternteil erhoben; bei zwei Patienten waren je beide Eltern schizophren. Die Erkrankungshäufigkeit beträgt somit 6,6% und deckt sich mit den errechneten Häufigkeiten bei *Bleuler* [14] (5,6% ± 1,6) und bei *Achte* [1] (je 5,5% und 7,5% bei seinen Patienten aus den dreißiger und fünfziger Jahren).

18 Patienten hatten ein schizophrenes Geschwister, also 12,5% des S-Kollektivs.

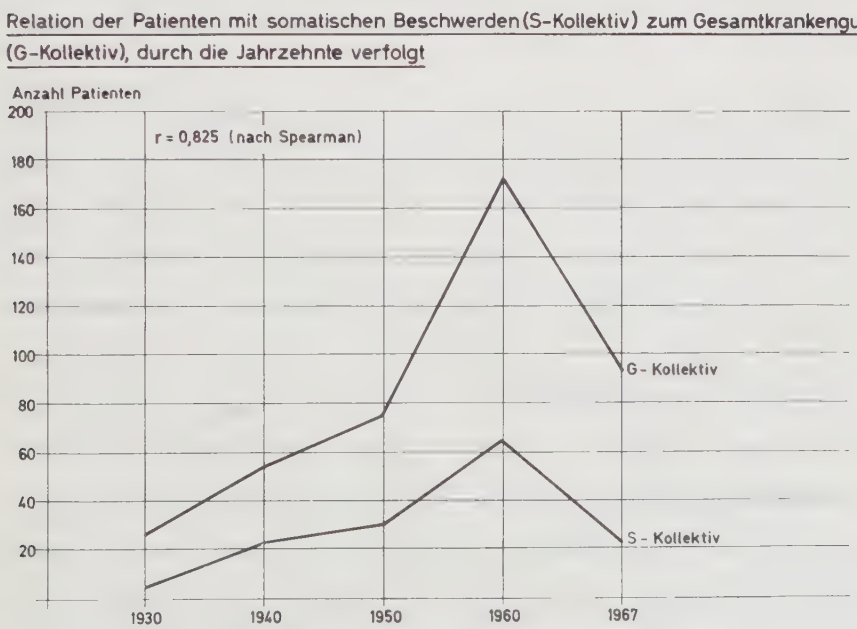

Abb. 5. Somatische Initialsymptome der Schizophrenie stehen nicht unter Zeiteinflüssen.

Psychoreaktive Momente. 31 Patienten (21,6%) des S-Kollektivs berichten über psychoreaktive Momente bei der Krankheitsentstehung. Mit 24 waren die Frauen in der Mehrzahl. 17 Patienten erkrankten an Paranoid, 14 an Katatonie und einer an einer Mischform der Schizophrenie. Tabelle 7 gibt Auskunft über Art dieser psychoreaktiven Momente.

Tabelle 7

Psychoreaktive Momente

Ehe-, Familienkonflikte	14 Patienten
Liebesenttäuschungen und -konflikte	12 Patienten
Berufliche Konflikte	2 Patienten
Geburt	4 Patienten

Verlauf der Krankheit. In Anlehnung an *Bleuler* [14] wurden folgende Verläufe unterschieden: wellenförmig zu Defekt, chronisch zu Defekt, Heilung nach wellenförmigem Verlauf, andere Verläufe (akut zu Versandung, letale Katatonie usw.). Eine Heilung wurde angenommen, wenn die Patienten nach fünf Jahren nicht wieder in die Klinik aufgenommen werden mußten, bei der Kontrolle Einsicht in ihre Krankheit hatten und gegenüber ihrem präpsychotischen Zustand unverändert geblieben sind. Unter Defekt wird wie bei *Bleuler* der Residualzustand nach der abgelaufenen Psychose verstanden, bei dem im Gegensatz zur präpsychotischen Persönlichkeit ein Mangel an geistiger Regsamkeit, eine mangelnde Einsicht in die Krankheit, eine affektive Abstumpfung, eine Antriebslosigkeit, Wahnreste und ähnliche psychotische Mängel noch weiter bestehen, während die akuten psychotischen Zeichen verschwunden sind.

Patienten, bei denen die Remissionen kürzer waren als fünf Jahre, wurden den unbekannten Verläufen zugeteilt. Die Annahme eines stationären Zustandes nach fünf Jahren ist freilich willkürlich und schließt keineswegs die Möglichkeit aus, daß die Patienten künftighin hospitalisationsbedürftig werden. Es wird jedoch schon nach drei Jahren Remission die Wahrscheinlichkeit eines neuen Schubs in den darauffolgenden sieben Jahren kleiner. Andererseits ist mit dem dritten Schub der Krankheit die Wahrscheinlichkeit, daß die Remission lange dauert, klein [49]. In Tabelle 8 wurden die Verläufe bei 100 Patienten des S-Kollektivs, deren Krankheit verfolgt werden konnte, zusammengestellt. 43 Kranke entgingen unseren weiteren Beobachtungen, waren ausgezogen oder waren weniger als fünf Jahre durch uns erfaßt.

Unsere Ergebnisse unterscheiden sich wesentlich von den *Bleuler*schen (wellenförmig zu Defekt 30–40%, wellenförmig zu Heilung 25–35%, chronisch zu Defekt 5–10%), offenbar weil die Gruppe «Heilung nach wellenförmigem Verlauf» durch uns enger gefaßt wurde. Es befinden sich unter den Patienten der Gruppe «wellenförmig zu Defekt» solche, die im sozialen Sinn geheilt sind, doch sonst psychisch verarmten (nach *Hoch* [40] «erträgliche Zustände»).

Unter den Patienten mit ungünstigen Verläufen figurieren zur Hauptsache Männer. Die wenigsten dieser Patienten erhielten Neuroleptica (2 Pa-

Tabelle 8

Verlauf bei 100 Patienten des S-Kollektivs

Verlauf	Total	Neuro-lept.	♂	♀	Par.	Kat.	Heb.	übrige
Wellenförmig zu Defekt ...	74	38	36	38	26	29	11	8
Wellenförmig zu Heilung ..	8	3	3	5	6	2	0	0
Chronisch zu Defekt	7	2	5	2	2	1	3	1
Akut zu Versandung	6	0	6	0	1	4	1	0
Suizid	2	2	1	1	2	0	0	0
Letale Katatonie	1	0	1	0	0	1	0	0
Tod an somatischem Leiden Während Schub	2	1	2	0	0	1	1	0
	100							

tienten), während rund die Hälfte der Patienten mit günstigen Verläufen von Anfang der Behandlung an Neuroleptica erhalten hatten.

Aus unseren Befunden können keine prognostischen Schlüsse gezogen werden. Wie schon erwähnt, konnten 43 Patienten nicht in die Verlaufsuntersuchung miteinbezogen werden.

Es sei dessen ungeachtet darauf hingewiesen, daß die Verläufe im S-Kollektiv im Vergleich zu den Verläufen bei allen Schizophrenen nicht günstiger zu sein schienen.

Hospitalisationsdauer. Betrachten wir die Hospitalisationsdauer (Abb. 6) des S-Kollektivs beim ersten Spitalaufenthalt, so stellen wir fest, daß sie von der Art der Behandlung abhängt. Sie ist bedeutend kürzer bei Patienten, die mit Neuroleptica behandelt wurden ($p < 0{,}005$) und entspricht der durchschnittlichen Hospitalisationsdauer unausgewählter Schizophrener aus der hiesigen Klinik. Unsere Befunde stimmen auch mit den Ergebnissen von *Battegay* und *Gehring* [4] überein. Die Häufigkeitsmaxima der Hospitalisationsdauer liegen bei neuroleptisch Behandelten in der Zeit bis zu 60 Tagen, bei den nicht neuroleptisch Behandelten zwischen 60 und 150 Tagen.

Allgemeine Angaben über initiale somatische Beschwerden

Häufigkeit der einzelnen Symptome. Unter den somatischen Beschwerden (Abb. 7) überwiegen die Schlafstörungen bei weitem alle anderen Symptome. Neuromuskuläre und sonstige, in der Abbildung nicht einzeln aufgezählte somatische Symptome kommen am seltensten vor. Wenn man

die Häufigkeit der Beschwerden auf das G-Kollektiv bezieht, so erhält man den zu erwartenden Anteil von Patienten mit diesen Symptomen an einem Total von Schizophrenen unter den hiesigen Verhältnissen. Demnach wird rund einer von drei Schizophrenen Schlafstörungen haben, je einer von vier

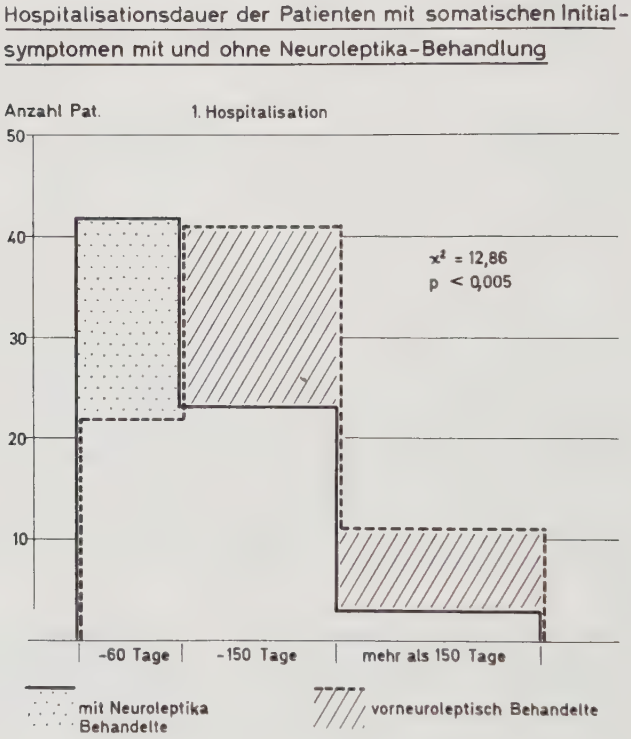

Abb. 6. Mit Neuroleptica signifikant kürzere Hospitalisationsdauer ($p < 0,005$).

neurovegetative Störungen, Kopfschmerzen und Müdigkeit, jeder sechste wird unter Appetitstörungen leiden - am meisten Appetitverlust –, jeder zehnte wird über Störungen in der Sexualsphäre berichten, ebenso jeder zehnte an Gewicht abnehmen, jeder 16.-20. wird in der Initialphase der Erkrankung über Muskelschmerzen und -stiche, parästhesieartige Gefühle und andere Beschwerden klagen und oft zum Nichtpsychiater gehen. Setzt man die einzelnen Symptome in Beziehung zu den anderen somatischen und zu den psychischen Beschwerden, mit denen sie meistens vergesellschaftet sind, so wird man sie eher als schizophrene Prodrome erkennen.

Anzahl der somatischen Symptome pro Patient. Somatische Prodromalstörungen kommen selten vereinzelt vor (nur bei sieben Patienten), sondern meistens in Bündeln. Durchschnittlich wurde über vier Symptome berichtet (98% der Patienten haben zwei bis sieben Symptome).

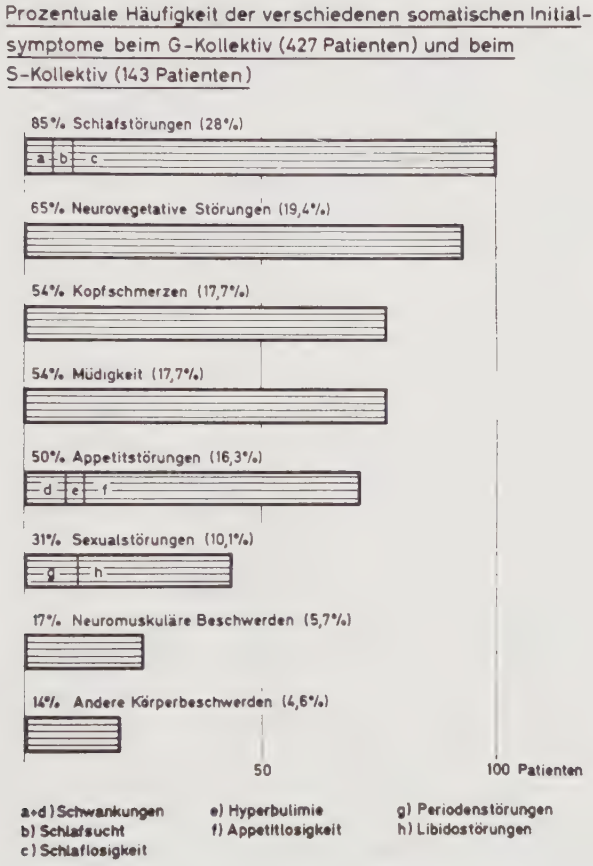

Abb. 7. Die in Klammern gesetzten Zahlen beziehen sich auf das G-Kollektiv.

Zeitliches Auftreten der somatischen Beschwerden. Zu Beginn dieser Arbeit wurde die Zeit vor der klinischen Einweisung möglichst genau notiert. Es erwies sich als unzweckmäßig, die Zeitintervalle vor der klinischen Einweisung zu kurz zu wählen, da die sich daraus ergebenden Zahlen für einen statistischen Vergleich zu klein waren. Ferner wurde offenbar, daß somatische wie psychische Initialsymptome, die länger angedauert hatten als drei Monate vor Hospitalisierung, meistens schon älter waren als sechs Monate (Abb. 8).

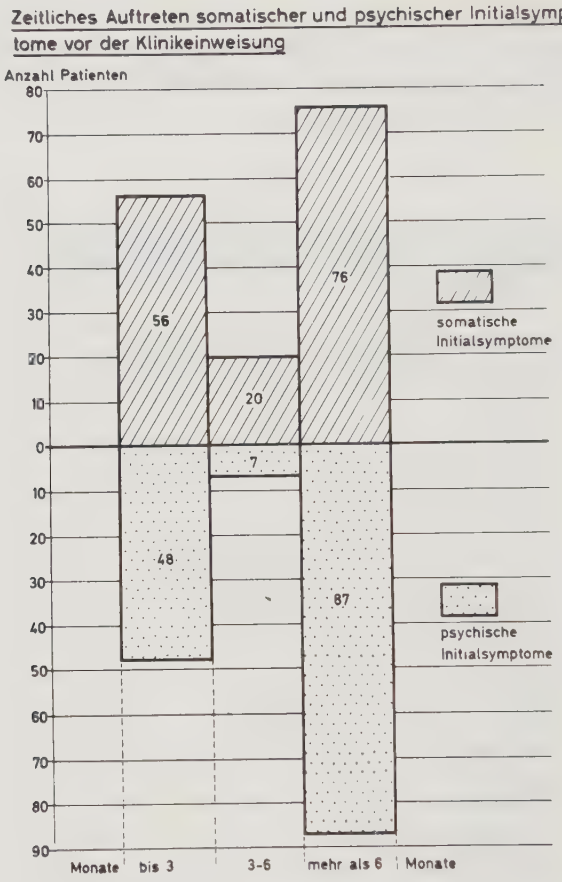

Abb. 8. Symptome, die vor den letzten drei Monaten vor der Hospitalisation erstmals auftraten, bestehen meistens schon seit mehr als sechs Monaten.

Es ließen sich drei Gruppen somatischer Symptome auseinanderhalten, deren zeitliches Auftreten signifikant unterschiedlich ist (Abb. 9): a) Appetit- und Schlafstörungen, die meistens in der dreimonatigen Zeitspanne vor der klinischen Einweisung auftreten; b) Kopfschmerzen, neurovegetative Beschwerden, Störungen in der Sexualsphäre und die übrigen Körpersymptome, die ungefähr gleich häufig beiderseits der Dreimonatsgrenze vorkommen; c) Müdigkeit, die meist lange den übrigen Beschwerden vorausgeht.

Symptomenkomplexe. Die Anwendung des Begriffs «Syndrom» setzt wesentliche Bedingungen voraus: 1. jedes Symptom für sich soll bei der Krankheit häufig auftreten; 2. die Symptome sollen möglichst spezifisch sein; 3. das Vorkommen aller dem Syndrom zugehörigen Symptome soll genügend häufig sein, daß es sich quantitativ deutlich von einem Zufallskollektiv unterscheidet; 4. das Syndrom soll aus mindestens drei Symptomen bestehen. Bei den hier zu besprechenden Symptomen ist nur die erste Bedingung erfüllt, so daß wir von der Verwendung des Begriffs «Syndrom» abgesehen haben.

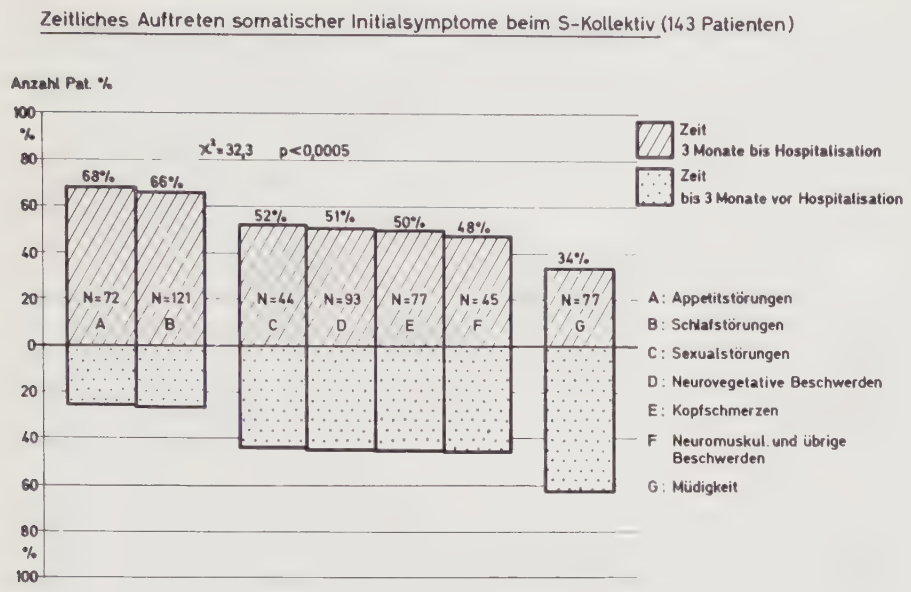

Abb. 9

Bei den 143 Patienten ließen sich 86 Symptomenkombinationen, bestehend aus 1 bis 8 Symptomen, nachweisen. Die häufigste Dreierkombination findet sich nur bei 47 Patienten (32% des S-Kollektivs) und unterscheidet sich quantitativ nur geringfügig von den zahlreichen anderen Dreierkombinationen. Keine der Symptomenkombinationen kann demnach als «präschizophrenes Syndrom» bezeichnet werden. Die häufigsten Kombinationen sind zudem meistens unspezifisch.

Zeitliche Beziehung von somatischen und psychischen Symptomen der beginnenden Schizophrenie. Vergleicht man die Zeit des ersten Auftretens von somatischen und psychischen Beschwerden, so fällt ihre Beziehung zueinander auf. Diese Relation kann mittels Korrelationskoeffizienten quantitativ ausgedrückt werden, wenn die Häufigkeiten der Beschwerden in den Zeitspannen bis drei Monate vor Hospitalisierung und vom dritten Monat bis zur klinischen Einweisung als Variable genommen werden.

Die Korrelation zwischen psychischen und somatischen Beschwerden ist recht deutlich (siehe Tabelle 9). Unter den psychischen Funktionsstörungen korrelieren am stärksten die Affektivitätsstörungen mit den somatischen Beschwerden. Unter den Störungen der Grundstimmung korreliert am stärksten die Depression und am wenigsten die Angst mit somatischen Beschwerden. Wo Depersonalisationserlebnisse und somatische Symptome beim gleichen Patienten vorkommen (49 Patienten), korrelieren sie zeitlich offensichtlich

Tabelle 9 faßt die Ergebnisse der Vierfelderkorrelationen zusammen:

Tabelle 9

Zeitliche Korrelation verschiedener psychischer Funktionsstörungen mit somatischen Beschwerden

	Anzahl Patienten	Korrelationskoeffizient max. 0,707
Alle psychischen Symptome	141*	0,459
Affektivitätsstörungen	128	0,465
Angst	75	0,309
Depression	39	0,496
Dysphorie	51	0,383
Denkstörungen	130	0,400
Ich-Störungen	49	0,484

Die Korrelation wird durch den 2n-Kontingenz-Koeffizienten ausgedrückt, der hier maximal 0,707 betragen kann (1 Freiheitsgrad)

* N = 141, da bei zwei Patienten zeitliche Angaben fehlen

miteinander. Es überrascht, daß die Angst zu den somatischen Beschwerden eine relativ geringe Korrelation zeigt, denn man wäre geneigt, manche somatische Beschwerde als Angstäquivalent anzunehmen. Eine nähere Analyse der zeitlichen Zusammenhänge der Angst mit verschiedenen somatischen Beschwerden zeigt allerdings, daß die Korrelation der Angst mit Kopfweh sehr gut, mit neurovegetativen Beschwerden mäßig, mit den übrigen Beschwerden bescheiden ist (Tabelle 10).

Tabelle 10

Zeitliche Beziehung von Angst und verschiedenen somatischen Beschwerden, ausgedrückt mit 2n-Kontingenz-Koeffizienten: Höchstwert 0,707

	Anzahl Patienten	Korrelationskoeffizient max. 0,707
Kopfschmerzen	45	0,505
Neurovegetative Beschwerden	55	0,430
Schlafstörungen	63	0,398
Appetitstörungen	32	0,379
Müdigkeit	46	0,342

Anhand der unten dargestellten Vierfeldertafel (Tabelle 11) sollen unsere Ergebnisse zu interpretieren versucht werden. Ob ein Kausalitätsverhältnis besteht, daß beispielsweise die psychischen Symptome aus den somatischen entstehen, kann naturgemäß aus diesen zeitlichen Korrelationen allein nicht abgeleitet werden.

Tabelle 11

Zeitliche Beziehung von psychischen und somatischen Beschwerden

Psychische Beschwerden	Somatische Beschwerden	
	3 Monate bis Hospitalisation	bis 3 Monate vor Hospitalisation
3 Monate bis Hospitalisation	36 Patienten 25,5%	12 Patienten 8,5%
bis 3 Monate vor Einweisung	20 Patienten 14,8%	73 Patienten 51,7%

Aus Tabelle 11 erkennen wir, daß nur bei 8,5% des Krankengutes somatische Beschwerden vor den psychischen Funktionsstörungen auftreten. Bei den übrigen Patienten (91,5%) gehen die psychischen Funktionsstörungen den somatischen entweder voraus (14,8%) oder treten gleichzeitig mit diesen auf (77,2%). Diese Aussage beinhaltet, daß das Zustandsbild des Schizophreniegefährdeten, der einen Arzt wegen seiner somatischen Beschwerden aufsucht, meistens auch psychische Störungen erkennen lassen wird. Es müßte bei Patienten mit den erwähnten – allerdings sehr unspezifischen – somatischen Beschwerden nach primären psychischen Symptomen der Schizophrenie gefahndet werden.

Bei rund 85% der Patienten kamen Störungen der Grundstimmung initial vor, darunter fanden sich: Ängstlichkeit (40% der Patienten), Reizbarkeit (30%), Depression (23%), Gleichgültigkeit und Teilnahmslosigkeit, unmotivierte Stimmungsschwankungen, Gefühl der Unheimlichkeit (je etwa 20%). Eine mehr oder weniger diskrete Denkstörung, vor allem inhaltlicher Art (Beeinträchtigungs-, Bedeutungs-, Beobachtungs-, Beeinflussungsideen), fand sich vor dem manifesten Ausbruch der Psychose bei etwa 70% der Patienten. Über Depersonalisationserlebnisse berichteten rund 25%. Hinter somatischen Beschwerden, die nicht selten als hypochondrisch gewertet werden, kann sich demnach eine Schizophrenie bei gründlicher Exploration schon deutlich kundtun.

Spezielle Angaben über die einzelnen Körperbeschwerden

Eine psychische Krankheit ist immer mehr als die Summe ihrer Symptome [55, 62]. Will man dem Wesen der Krankheit und speziell ihrem Beginn näherkommen, so muß das qualitative Gepräge in die diagnostischen Erwägungen miteinbezogen werden.

Im folgenden Abschnitt wird also jedes Symptom für sich behandelt: ihre Alters-, Geschlechts- und Untergruppenverteilung und, wenn bekannt, ihre Qualität. Ihr Vorkommen wird verglichen mit Ergebnissen anderer Autoren bei psychisch mehr oder weniger «gesunden» Kollektiven, um sie gegen den Hintergrund der «Normalität» abzuheben. Diese Daten verdanken wir vor allem der Arbeit von *Pflanz* [53]. Neben eigenen Untersuchungen hat der Verfasser die Ergebnisse zahlreicher Autoren zusammengestellt.

Kopfschmerzen

Der Kopfschmerz ist, wie schon *E. Bleuler* [12] feststellte, ein häufiges Symptom des Vorstadiums der Schizophrenie.

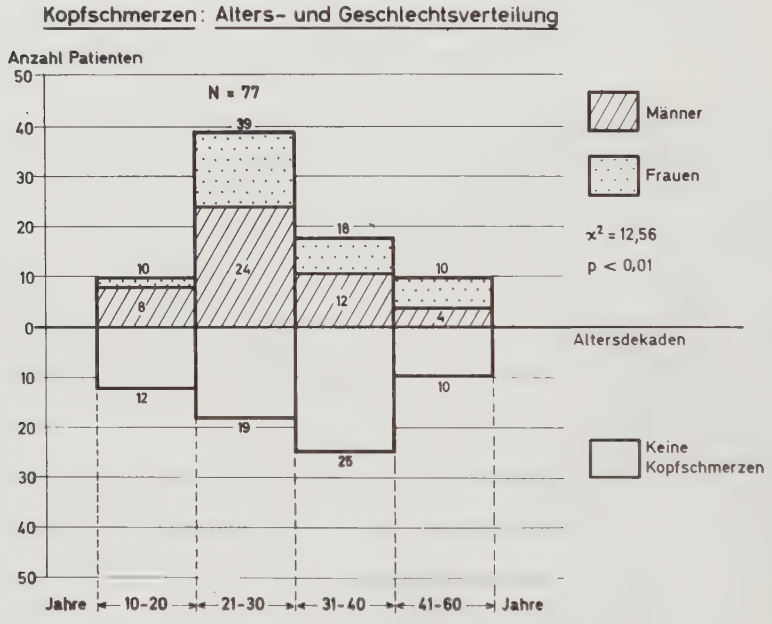

Abb. 10

Häufigkeit, Alters- und Geschlechtsverteilung. Insgesamt 77 Patienten beklagten sich spontan über Kopfschmerzen (54% des S-Kollektivs beziehungsweise 18% des G-Kollektivs). Abb. 10 zeigt die Geschlechtsverteilung und die Häufigkeit innerhalb der Altersgruppen. Kopfschmerzen sind am häufigsten in der dritten Lebensdekade (Wahrscheinlichkeit einer Zufallsverteilung kleiner als 1%). Ferner kommen sie häufiger bei Männern als bei Frauen in der zweiten bis fünften Lebensdekade vor. Dieser Befund entspricht der Verteilung der somatischen Beschwerden überhaupt (Abb. 4). Er unterscheidet sich aber deutlich von den Verhältnissen bei

Gesunden: *Pflanz* [53] fand in einem Kollektiv von 9456 Personen Kopfschmerzen häufiger bei Frauen und einen Altersgipfel in der vierten Lebensdekade. Kopfschmerzen sind nach unseren Untersuchungen häufiger als Vorläufer der Katatonie und des Paranoids als der übrigen Untergruppen der Schizophrenie (Katatonie 37,7%, Paranoid 35%, Hebephrenie 14,3%, übrige 13%).

Qualität des Kopfschmerzes. *Haymann* [35] schreibt: «Ob der initiale Kopfschmerz der Schizophrenen seiner Form nach irgend etwas Charakteristisches hat, was ihn gleich in seiner besonderen Bedeutung erkennen ließe, das ist wohl auch noch nicht sicher entschieden und ist wohl eher zu verneinen: das hervorgehobene Elementare seines Auftretens teilt er mit gewissen Migräneformen... Am ehesten scheint mir charakteristisch die Stellungnahme des Kranken selbst zu seinem Schmerz, das heißt der mangelnde Affekt gegenüber den doch recht erheblichen Beschwerden: wie etwas Schicksalmäßiges, Unentrinnbares, geradezu Selbstverständliches werden diese Kopfschmerzen oft hingenommen.»

Die Patienten, die in unserem Krankengut ihre Kopfschmerzen überhaupt beschrieben, ließen es nicht an phantasievollen Beschreibungen und Deutungen mangeln. Eine Patientin sprach von ihren Kopfschmerzen als von einem «Surren im Kopf», das sich besonders bemerkbar mache, wenn sie Musik am Radio höre. Es sei so quälend, daß sie das Radio abstellen müsse. Rund ein Viertel der Patienten beschreibt den Kopfschmerz als Druckgefühl. Ferner werden Beschreibungen wie die folgenden gegeben: Klopfen im Kopf, in der Stirn, im Nacken oder Scheitel; Ziehen im Kopf; Gehirnzuckungen; wie ein Bohrer im Kopf; Knacks im Kopf; schwerer Kopf; Spannen im Kopf; Gefühl im Kopf, wie wenn eine Klappe auf wäre; ein merkwürdiges Gefühl in den Schläfen; Kopfweh, wie wenn man Steine im Rhein rollen hört oder der Kopf unter Wasser getaucht wird; ein Gefühl, wie wenn Hunde das Gehirn wegfräßen; zerreißender Kopfdruck, vom Kreuz ausgehend usw.

Die Deutungen der Patienten sind ebenso mannigfaltig: wegen zuviel Dynamik im Hirn; Impulsivität der Gedanken; Onanie; schwere Gedanken; Nachgrübeln über eine erdrückende Schuld; wegen einer Gehirnerschütterung vor 23 Jahren; infolge Angst und Ärger; wegen des Lebens allgemein usw.

Die Kopfschmerzen werden begleitet von: Rückenschmerzen, Erbrechen, Schwindel, Gedankenleere und Verlust des Verständnisses, Druckgefühl im Hals, Ohrensausen und Druck in den Augen.

Ein Überblick über die Art dieser Kopfschmerzen zeigt, daß sie recht uneinheitlich sind. Doch fällt bei näherer Betrachtung das Bizarre, Verschrobene daran auf. Sie tragen bereits deutlich den Stempel des Schizophrenen. Man kann sich mit Recht fragen, ob die Krankheit nicht subklinisch schon da ist.

Schlaf- und Appetitstörungen

Den Schlaf- und Appetitstörungen gemeinsam ist ihr spätes Auftreten im Unterschied zu den übrigen initialen Körperstörungen.

In einer seiner in späteren Jahren verfaßten Arbeit über primäre und sekundäre Symptome der Schizophrenie nennt *E. Bleuler* [13] unter den «primären Einzelsymptomen», neben gewissen chronischen Zitterformen und manchem Kopfschmerz, die Schlafsucht, die gelegentliche Schlaflosigkeit und frägt sich, ob die Schlafsucht in ihrer Unbeeinflußbarkeit nicht primär sei. Sie habe den gleichen Charakter wie die Schlafkrankheit, und es stelle sich die Frage, ob sie nicht ein Lokalsymptom des Hirnstammes sei. Auch *Kraepelin* [44] beschrieb in seinem Handbuch die Schlafstörung

der Schizophrenen. Zum Appetit bemerkt er: «Die Nahrungsaufnahme schwankt von völliger Verweigerung bis zu stärkster Freßgier. Das Körpergewicht pflegt zunächst zu sinken, oft sehr beträchtlich, bis zur äußersten Abmagerung, auch trotz reichlichster Nahrungszufuhr. Späterhin sehen wir im Gegenteil das Gewicht nicht selten rasch ganz außerordentlich ansteigen.» *M. Boss* [15] widmete 1941 den Schlafstörungen der Schizophrenen besondere Aufmerksamkeit. Auch er schreibt sie einem somatischen Grundprozeß zu, der dazu führe, daß «es einfach im Kopf weiterdenke: keine beunruhigenden, peinlichen, belastenden Gedanken, sondern unschwere Tagesereignisse ziehen wieder und wieder durch das Bewußtsein». Die intelligentesten unter ihnen gäben oft an, den eigentlichen Rhythmus zwischen Schlaf und Wachen verloren zu haben.

Alters-, Geschlechts- und Untergruppenverteilung: a) Schlafstörungen: Sie sind die häufigsten aller somatischen Beschwerden mit 85% des S-Kollektivs (28% des G-Kollektivs). Bei den Patienten, die nur eine somatische Beschwerde vorbringen, ist somit selbstverständlich der Schlafmangel die häufigste (fünf von sieben Patienten). Die Schlafsucht als einzige Schlafstörung ist recht selten: nur vier Patienten geben sie an, aber sechs weitere zeigen Schwankungen zwischen unwiderstehlichem Schlafbedürfnis und Schlaflosigkeit. Die überwiegende Mehrzahl der Patienten (111) hat offenbar nur unter Schlaflosigkeit zu leiden. Es ist indessen ohne weiteres möglich, daß manche der Kranken, die über erdrückende Müdigkeit berichteten, damit einen vermehrten Schlafbedarf meinten.

In der Altersverteilung erweist sich eine größere Häufigkeit in der vierten bis sechsten Lebensdekade, in denen Schlaflosigkeit bei so gut wie allen Kranken des S-Kollektivs vorkommt.

Die Geschlechtsverteilung zeigt vor allem bei jungen Männern ein häufigeres Vorkommen sowie bei älteren Frauen. In den mittleren Altersgruppen ist die Geschlechtsverteilung annähernd gleich. Diese Feststellung entspricht unseren Befunden bei den somatischen Initialsymptomen allgemein (Abb. 4).

Ein Vergleich mit den Ergebnissen von *Pflanz* [53] weist folgende Diskrepanzen gegenüber der gesunden Bevölkerung auf:

- der Prozentsatz der an Schlaflosigkeit leidenden prospektiven Schizophrenen ist bedeutend höher als bei allen Altersgruppen von Gesunden;
- sieht man von den letzten Altersdekaden ab, so ist das Überwiegen der Männer in bezug auf die Schlaflosigkeit größer als in der gesunden Bevölkerung;
- der Altersgipfel ist um ungefähr eine Dekade vorverschoben.

Andere von *Pflanz* [53] angeführte Autoren fanden bei verschiedenen Bevölkerungsgruppen, ohne Berücksichtigung der Altersverteilung, Schlaflosigkeit bei 8% (*Essen-Möller* bei der südschwedischen Gesamtbevölkerung [24] bis 35%; *Duc* bei 1000 Patienten mit Ehekonflikten in der gesunden Bevölkerung Basels [22]). Wo aufgeteilt nach Geschlecht ausgewertet wird, überwiegt Schlaflosigkeit stets bei Frauen. Aufschlußreich ist der Prozentsatz Schlafloser bei an vegetativer Erschöpfung Leidenden: 28% (*Birkmayer*, Wien [10]), eine Feststellung, die auch *Kielholz* [42] bei den Erschöpfungsdepressionen machte.

Die Verteilung von Schlafstörungen nach Untergruppen der Schizophrenie ist die folgende: Katatonie 43%, Paranoid 38%, Hebephrenie 11%, Schizophrenia simplex und Mischformen zusammen 8%.

Qualität der Schlafstörungen: Bei der Mehrzahl anamnestischer Erhebungen werden von den Patienten keine besonderen Beschreibungen der Qualität und Bedingtheit der Schlafstörungen gegeben. Wo sie vorkommen, sind sie wie beim Kopfschmerz vielfältig. So finden wir beispielsweise sowohl Einschlaf- als auch Durchschlafstörungen. Betrachtet man den Längsschnitt dieser Schlafstörungen, so erfahren wir bei einigen Patienten, daß diese Störungen seit einigen Jahren periodenweise bestanden, manchmal sogar zyklisch mit Phasen von Schlafsucht abwechselten. Drei Patienten manifestierten eine Tag-Nacht-Umkehr des Schlafes, und ein Patient behauptete, Schlafmittel verschlimmerten seine Schlaflosigkeit. Ein Patient wurde eingewiesen, weil er in seiner Verzweiflung über das quälende Wachseinmüssen eine Dosis Schlafmittel einnahm, die ihm fast das Leben gekostet hat. Wieder ein anderer gab an, seit einem Jahr kein Bedürfnis zum Schlafen zu haben und sich bis tief in den Morgen hinein in seine Lektüre zu vertiefen. Eine Patientin strengte sich an, wach zu bleiben, aus Angst, sie bekomme einen apoplektischen Insult. Ein anderer Kranker hatte weder Zeit noch Lust zum Schlafen oder Essen, weil er mit Denken einer Verwirrung des Gehirns hatte vorbeugen wollen.

Auch die Schlafstörungen können kaum unter einen gemeinsamen Nenner gebracht werden, es sei denn unter dem Aspekt ihrer Vielfalt.

b) Appetitstörungen bestehen bei rund der Hälfte des S-Kollektivs (also bei rund 16% des G-Kollektivs) (Abb. 7). Die Patienten mit Heißhungeranfällen, die in der Literatur häufig erwähnt werden, bilden für sich einen geringen Prozentsatz aller Appetitstörungen (5% aller Appetitstörungen). Periodische Schwankungen zwischen Heißhunger und Appetitverlust findet man bei rund 13%, während der Rest (83%) nur unter Anorexie litt. Die Alters- und Geschlechtsverteilung ist im großen und ganzen gleich wie bei den Kopfschmerzen.

Pflanz [53] fand bei seinem gesunden Kollektiv einen reduzierten Appetit bei 15%, einen guten bei 60% und einen wechselnden bei den übrigen 25%. Bei Männern und Frauen war die Verteilung gleich.

Qualität der Appetitstörungen. Bei fünf der 72 Patienten haben wir es im Grunde genommen weniger mit einer Appetitlosigkeit als mit einer Nahrungsmittelverweigerung zu tun; die Kranken befürchteten, sie würden vergiftet (sekundäre Appetitlosigkeit). Eine Patientin will sich in neugewonnener Religiosität mit Essen nicht verunreinigen und weist aus den gleichen Gründen den Geschlechtsverkehr ab. Verschiedene Patienten lassen an das endokrine Psychosesyndrom mit seinen plötzlich einschießenden Heißhungeranfällen mit besonderen Gelüsten nach Süßigkeiten denken. Die Patienten, die phasischen Schwankungen des Appetits unterworfen sind, oder jener Kranke, der ein unwiderstehliches Verlangen nach Wasser und Tee verspürt, lassen wiederum an eine Störung des Hirnstammes denken [13, 57]. Sie haben organisches Gepräge.

Da nur sehr selten mit quantitativen Belegen über Gewichtsverlust vor der Klinikeinweisung berichtet wurde, müßte ein solcher auf rein spekulativen Umwegen angenommen werden, was nicht zulässig ist.

Müdigkeit

Alters-, Geschlechts- und Untergruppenverteilung. Das Vorkommen der Müdigkeit ist in der dritten Lebensdekade besonders häufig. Das Histiogramm ist interessanterweise praktisch identisch mit demjenigen der Kopfschmerzen, was sowohl die Altersverteilung als auch die Geschlechtsverteilung anbelangt. Die Anzahl der Patienten, die über Müdigkeit klagen, entspricht jener, die über Kopfschmerzen berichten (77 Patienten). Die Untergruppenverteilung ist bei beiden ebenfalls sehr ähnlich: Katatonie 41%, Paranoid 35%, Hebephrenie 12% und übrige 12%. Die einzige Qualität, die sie nicht miteinander teilen, ist ihr zeitliches Auftreten vor der Hospitalisierung: die Müdigkeit geht häufiger um Monate bis Jahre den übrigen somatischen Symptomen voran.

Ein Vergleich dieser statistischen Angaben mit Ergebnissen anderer Forscher ergibt folgendes:

- wiederum überwiegen die Männer gegenüber den Frauen, im Gegensatz zu den Gesunden;
- der Altersgipfel liegt, verglichen mit Gesunden (5. Dekade), in einer jüngeren Dekade (3. Dekade);
- die epidemiologischen Angaben über das Vorkommen von Müdigkeit bei Gesunden streuen stark. *Reidenberg* und *Lowenthal* [54] erhoben sie bei 40% gesunder Universitätsstudenten und Spitalangestellten, während *Gloor* [33] sie bei 61% Personen mit vegetativer Dystonie fand.

Qualität der Müdigkeit. Müdigkeit ist einerseits bei Schizophrenen oft das quälendste Symptom, andererseits aber recht unspezifisch. Was zuvor mühelos verrichtet werden konnte, kostet jetzt größte Überwindung. Wachten sie früher am Morgen frisch und ausgeruht auf, sind sie jetzt energie- und lustlos. Dementsprechend zwingt die Müdigkeit viele zum Ausruhen, Liegenbleiben am Morgen, zum Abliegen nach geringsten Verrichtungen wie Haushalt besorgen, spazierengehen oder nach dem Essen. Die Kranken reden von Schlappheit, Kraftlosigkeit, Mangel an Antrieb und Energie. Nicht selten kommt diese Müdigkeit unter dem Bild eines hyperästhetischen-neurasthenischen Syndroms mit Reizbarkeit und Überempfindlichkeit zum Vorschein und kann differentialdiagnostische Abgrenzungsschwierigkeiten gegenüber Erschöpfungsdepressionen im Prodromalstadium bieten [42]. Müdigkeit als vage Bezeichnung eines gestörten Vitalgefühls [55] ist bei der angehenden Schizophrenie, mangels eines besseren Ausdrucks, eine Notbezeichnung.

Hingewiesen sei auf Arbeiten der biochemischen Forschungsgruppe der Lafayette-Klinik in Detroit von *Beckett* et al. [8], aus denen eine positive Korrelation zwischen den Veränderungen von Parametern des Energiestoffwechsels (Fruktose-1 6-Phosphat, ADP und ATP) und den «anergischen Symptomen» und anderen der Müdigkeit und der Neurasthenie hervorgeht. Die gleiche positive Korrelation wurde auch bei den primären schizophrenen psychischen Symptomen nach *E. Bleuler* [13] gefunden, dagegen nicht bei den sekundären Symptomen. Ähnliche Defizite des Energiestoffwechsels wurden von anderen Forschungsgruppen (*Arnold* et al. [2]) erfaßt und untersucht. *Conrad* [20] faßt diese anergischen Symptome zusammen mit der Bezeichnung des «Syndroms der gebrochenen Feder», in Analogie zu einer Uhr, deren Feder gebrochen ist und nur so lange weiterläuft, als man das Pendel wiederholt in Bewegung setzt.

Störungen in der Sexualsphäre

Zahlenmäßig fallen die Sexualstörungen weniger ins Gewicht als die meisten somatischen Störungen (rund 31% des S-Kollektivs oder 10% des G-Kollektivs). Bei unserem Krankengut überwiegen die Libidostörungen deutlich (75% aller Sexualstörungen), während die Periodenstörungen bei rund 17% der Frauen des S-Kollektivs vorkommen, also bei rund 5% der Frauen des G-Kollektivs.

Störungen in der Sexualsphäre treten gehäuft in der 3. Lebensdekade auf. In allen Lebensdekaden kommen sie häufiger vor bei Männern. Infolge der kleinen Zahlen ist dieser Unterschied jedoch nicht signifikant.

Libidostörungen. Eine Libidosteigerung wurde insgesamt von 20 Patienten angegeben gegenüber 11 Patienten mit einer Libidoverminderung. Periodische Schwankungen der Libido kamen nur bei zwei Patienten (Männern) vor. Störungen der Libido kommen bei Männern häufiger vor (23 Männer gegenüber 10 Frauen). Die Verteilung nach Untergruppen der Schizophrenie ist die folgende: Hebephrenie 12 (wovon 10 mit Libidosteigerung), Katatonie 11, Paranoid 8, Schizophrenia simplex 2. Wenn auch die kleinen Zahlen keinen statistischen Vergleich zulassen, fällt hier der Unterschied gegenüber der Untergruppenverteilung bei den bisherigen Beschwerden auf. Wie ersichtlich, bedingen die Hebephrenen mit ihren maniformen Zustandsbildern, die oft durch erotische Enthemmung gekennzeichnet sind, diese Verschiebung. Drei Männer geben Impotenz und einer Priapismus an.

Periodenstörungen. Amenorrhoe kam bei vier Frauen vor, wovon sie bei zwei mehr als sechs Monate vor der klinischen Einweisung begann. Die übrigen Störungen betreffen Periodenlänge und Menstruationsdauer oder -ausmaß.

Tabelle 12

Periodenstörungen bei 10 Frauen im Prodromalstadium der Schizophrenie (4,3% des G-Kollektivs: 233 Frauen)

Typus	Anzahl Patienten	Diagnose
a) Amenorrhoe	4 (1 auch d)	2 Katatonie 1 Hebephrenie 1 Paranoid
b) Periodenverkürzung	2	2 Paranoid
c) Verringerung von Menstruationsdauer und -stärke	1	1 Paranoid
d) Periodenunregelmäßigkeit	3	3 Paranoid
e) Starke Molimina	1	1 Katatonie

Im Gegensatz zu schon psychotischen Patientinnen, bei denen *Haymann* [36] Menstruationsstörungen bei 36% (Paranoide), 50% (Hebephrene) und 93% (Katatone) fand, sind bei den Frauen aus dem S-Kollektiv die Menstruationsstörungen bedeutend seltener.

Es darf wohl angenommen werden, daß das in der Bevölkerung verbreitete Sexualtabu mit zu diesen spärlichen Angaben über die Sexualsphäre beiträgt. Entsprechend seltener sind auch die Angaben über die Qualität der libidinösen Veränderungen. Vier

Kranke berichten über exzessive Onanie in den Monaten vor dem manifesten Beginn der Psychose. Ein Vater mißbrauchte die eigene Tochter, und eine an Hebephrenie Erkrankte machte erotische Annäherungen an den Onkel.

Neuromuskuläre Beschwerden

Unter neuromuskulären Beschwerden werden schmerzhafte oder unlustbetonte Empfindungen in den Extremitäten oder am Stamm verstanden, denen kein organisches Substrat zugrunde liegt. Sie kommen bei unserem S-Kollektiv relativ selten vor (15 Patienten, also rund 6% des G-Kollektivs). Wir finden sie im Gegensatz zu den bisherigen Befunden häufiger bei Frauen (15 Frauen, 10 Männer); der Altersgipfel liegt zwischen 40 und 60 Jahren.

Die Untergruppen verteilen sich wie folgt: Paranoid 12 Patienten, Katatonie 5, Hebephrenie 5 und übrige Untergruppen 3 Patienten.

Lokalisatorisch betrachtet sind Rückenschmerzen am häufigsten (11 Patienten). Beinkrämpfe quälten 2 Patienten und «Elektrisieren» in verschiedenen Körperteilen 4 Patienten. Drei beklagten sich über stichartige Schmerzen, über «Zuckungen» zwei Patienten. Zwei oder drei derartige Symptome können beim gleichen Patienten vorkommen, ja es ist recht häufig, wie von *Haymann* [35] erwähnt, daß die Schmerzen einen Ort verlassen, um sich bald darauf an einem anderen bemerkbar zu machen. Nacken-, Schulter-, Gelenkschmerzen sowie Beinschwäche, Hypästhesien und Lähmungsgefühle kommen vereinzelt vor,.

Die Tendenz dieser Schmerzen, nicht allein vorzukommen, sondern meistens vergesellschaftet mit anderen (23 Patienten dieser Gruppe haben mehr als vier verschiedene somatische Beschwerden), ist ein Merkmal, das sie von rheumatischen Beschwerden absetzt. Bei nur zwei Patienten kommen diese Schmerzen vor, ohne daß gleichzeitig oder zuvor Veränderungen der Grundstimmung bestehen. Diese Stimmungsverschiebungen bestehen bei 15 Patienten in Ängstlichkeit, bei neun in Dysphorie, bei sieben in «Unheimlichkeit», bei sieben in affektiver Teilnahmslosigkeit und bei einem in Depression.

G. Huber [41] hat unter der coenästhetischen Schizophrenie eine Gruppe von 50 Patienten beschrieben mit ähnlichen Beschwerden, wie die hier angeführten, und konnte sie in Zusammenhang bringen mit einer pneumo-enzephalographisch festgestellten Erweiterung des dritten Ventrikels, dem ein Schwund der Basalganglien zugrunde liegt.

Andere, seltene somatische Beschwerden

Andere, seltene somatische Beschwerden wurden bei 12 Patienten erfaßt (Tabelle 13).

Tabelle 13

Seltene somatische Beschwerden im Prodromalstadium der Schizophrenie

Atemnot	4 Patienten
Schmerzen im Pharynx	3 Patienten
Glomerulonephritis	2 Patienten
Dermatologische Affektion	1 Patient
Gynäkologische Affektion	1 Patientin
Hustenanfälle	1 Patient

Neurovegetative Beschwerden

Neurovegetative Beschwerden werden hier in funktionelle Herz- und Magen-Darm-Beschwerden und verschiedene vasomotorische Störungen (Akrozyanose, kalte Extremitäten, Schwindelgefühle und Ohnmachtsanfälle) unterteilt. Zitteranfälle, Schweißausbrüche und ähnliches mehr werden ebenfalls an dieser Stelle abgehandelt.

Häufigkeit, Geschlechts-, Alters- und Untergruppenverteilung. Zusammen mit den Schlafstörungen sind die neurovegetativen Störungen bei unserem S-Kollektiv die häufigsten. 93 Patienten leiden unter dem einen oder anderen Symptom, meistens unter mehreren (65% des S-Kollektivs oder rund 20% des G-Kollektivs). Wie die vorangehenden Symptome kommen sie etwas häufiger bei Männern vor (54% Männer, 46% Frauen). Ihre Verteilung in den Untergruppen der Schizophrenie ist die folgende: Paranoid 38%, Katatonie 36%, Hebephrenie 18%, übrige 12%.

Wie bei den Schlafstörungen finden wir eine Häufigkeit der neurovegetativen Beschwerden in den 3. und 4. Lebensdekaden. Die Männer überwiegen in den 2. und 3. Altersdekaden, die Frauen dagegen in den 4. bis 6. Lebensjahrzehnten. Die Signifikanz dieses Befundes liegt auf dem 0,02-Niveau.

Vergleichen wir nun mit den Erhebungen von Autoren, die andere Kollektive untersuchten: *Maier* und *Roth* [50] fanden solche Störungen beispielsweise bei 45% der Berufsschülerinnen in Deutschland, *Hau* [34] bei 78% von 100 Neurotikern, *Reidenberg* und *Lowenthal* [54] aber lediglich bei 2–5% der Jugendlichen einer amerikanischen Universität. Verglichen mit diesen Ergebnissen liegt also die Häufigkeit der neurovegetativen Beschwerden unseres G-Kollektivs im Rahmen dieser recht auseinanderweichenden Häufigkeiten.

Indem diese neurovegetativen Beschwerden vielfach als somatische Manifestationen zugrundeliegender Störungen der Grundstimmung aufgeführt werden, ist das Studium ihrer zeitlichen Beziehung zu diesen von besonderem Interesse. Tabelle 14 faßt diese zeitliche Korrelation zusammen.

Tabelle 14

Zeitliche Korrelation verschiedener Störungen der Grundstimmung mit neurovegetativen Beschwerden

	Anzahl Patienten	Korrelations-Koeffizient (max. 0,707)
Affektivitätsstörungen gesamthaft	85	0,481
davon Depression	26	0,519
davon Dysphorie	26	0,387
davon Angst	55	0,430

Am besten korrelieren die neurovegetativen Beschwerden mit der Depression, allerdings bei einer relativ kleinen Anzahl Patienten. Bei den übrigen gehen die Störungen der Grundstimmung den neurovegetativen Beschwerden entweder um Monate voraus oder treten erst nach diesen auf (Angst 28%, Dysphorie 26% der Patienten).

Tabelle 15 faßt die Geschlechts- und Untergruppenverteilung der verschiedenen funktionellen Beschwerden zusammen. Wie ersichtlich, besteht kein statistisch signifikanter Unterschied. Die Altersverteilung ist ähnlich wie bei den Kopfschmerzen (Abb. 10), wenn auch in der 4. Lebensdekade mehr Patienten häufiger über neurovegetative Beschwerden als über Kopfschmerzen klagen (26 gegenüber 48% der 43 Patienten zwischen 31 und 40 Jahren).

Tabelle 15

Vorkommen neurovegetativer Störungen bei Schizophrenen im Prodromalstadium*

Neurovegetative Störung	♂	♀	Total % S-K.	Para.	Kata.	Hebe.	übr.
Funkt. Herzschmerzen . .	18	21	39 27% (9%)	19	11	5	4
Funkt. Magen-Darm-Beschwerden	28	25	53 15% (12%)	14	23	9	7
Schwindelgefühle und/oder Ohnmacht	12	10	22 15% (12%)	11	6	3	2
Schweißausbrüche und/oder Zittern	22	11	33 23% (7,5%)	12	8	7	6
Kalte Extrem. und/oder Akrozyanose	4	5	9 6% (2%)	3	2	3	1

* Die in Klammern angeführten Prozentsätze beziehen sich auf das G-Kollektiv (427 Patienten)

Entsprechende Untersuchungen einiger Autoren bei gesunden Bevölkerungsgruppen seien hier zum Vergleich angeführt [53]:

	♂	♀	Altersgipfel
Funktionelle Herzschmerzen	20–60%	40–72%	50–59 Jahre
Herzklopfen	60%	72%	50–59 Jahre

Pflanz [53] fand, daß bei Patienten mit vegetativen Beschwerden Herzschmerzen ebenso häufig vorkommen wie bei Kranken mit organischen Herzschäden, ja sogar daß mit zunehmender Häufigkeit der Koronarsklerose im Alter die Häufigkeit der Herzschmerzen nachläßt. Bei anderen Autoren schwanken die Häufigkeitszahlen von Herzschmerzen zwischen 13% bei gesunden Betriebsangestellten [61] und 85% [19] bei Patienten mit «neurozirkulatorischer Asthenie». Frauen sind stets in der Mehrzahl. Bei uns sind die Zahlen der Frauen und Männer nicht signifikant unterschiedlich (18 Frauen, 15 Männer). Der Altersgipfel liegt auch hier wiederum zwischen 21 und 30 Jahren (31%).

Abdominelle Beschwerden

Tabelle 16

Population	♂	♀	Altersgipfel	Autor
9456 Gesunde . . .	20–40%	20–40%	♂ 19–29 Jahre ♀ 39–40 Jahre	*Pflanz* [53] Deutschland
1000 Gesunde mit Ehekonflikten .	36%	38%		*Duc* [23] (1956) Schweiz
100 Neurotiker . .	zusammen 78%		–	*Hau* [34] (1958) Deutschland

Die Häufigkeit dieser Beschwerden unter den Schizophrenen (53 Patienten beziehungsweise 37% des S-Kollektivs) liegt im gleichen Bereich wie bei Gesunden. Abdominalbeschwerden kommen in unserem Krankengut weniger häufig vor als bei den Neurotikern von *Hau* [34] und den Gesunden von *Pflanz* [53].

Schwindelgefühle

Die Häufigkeit von Schwindelgefühlen bei der gesunden Bevölkerung schwankt zwischen 10% in Südschweden (*Essen-Möller* [24]) und 70% bei Patienten mit «neurozirkulatorischer Asthenie» in den USA (*Cohen* und *White* [19]). *Pflanz* fand bei seinem Kollektiv einen Altersgipfel zwischen 50 und 59 Jahren. Beim S-Kollektiv sind Schwindel- und Ohnmachtsanfälle bei 22 Patienten oder 15% beziehungsweise 5% des G-Kollektivs erwähnt.

Die Akrozyanose und die eiskalten Extremitäten, die von *Ederle* [23] bei fortgeschrittener Schizophrenie als obligat gelten, sind die seltensten Beschwerden (9 Patienten oder 2% des G-Kollektivs).

Qualität der neurovegetativen Beschwerden. Ein Patient hat nicht selten mehr als eine Herzbeschwerde. Wir hören von Herzklopfen (10 Patienten), Herzdruck (7 Patienten), von einem Gefühl, wie wenn das Herz stillsteht (3 Patienten), Herzstichen (2 Patienten) und von nicht näher beschriebenen Herzschmerzen (2 Patienten). Ein Patient mit Herzdruck sagt etwa: «Es ist, wie wenn ein Gewicht da wäre, das sich immer mehr in die Tiefe senkt.» Drei Patienten mit Herzdruck sind gleichzeitig depressiv. Ein anderer beschreibt den Druck als zum Hals aufsteigend, wo er ein Würggefühl auslöst. Zwei Patienten suchen wegen ihrer «Herzleiden» einen Arzt auf.

Magen-Darm-Beschwerden sind bei unserem S-Kollektiv ebenso uncharakteristisch: Übelkeit und Erbrechen (14 Patienten), diffuse Bauchschmerzen, geschildert als Druck, Völlegefühl oder Krämpfe (24 Patienten) sind häufig. Obstipation wird siebenmal angegeben, Durchfälle dreimal, Sodbrennen und lästiges Aufstoßen je zweimal, Pruritus ani einmal. Ein Patient gab an, daß die Bauchschmerzen in den Rücken wandern. Daß ihre Abdominalbeschwerden im Zusammenhang mit psychischen Konflikten stehen, erkannten zwei Patienten. Ein Kranker führte seine Beschwerden auf vermehrte Onanie zurück. Sieben Patienten suchten wegen ihrer Bauchbeschwerden einen nichtpsychiatrischen Arzt auf; ein Kranker wurde deswegen poliklinisch abgeklärt.

Unter den weiteren geklagten Beschwerden fanden sich: Hitzewallungen (6 Patienten), Zitteranfälle («Schüttelfröste» [2 Patienten]).

Die eher seltenen «Ohnmachtsanfälle», derentwegen ein Patient auf Epilepsie stationär abgeklärt wurde, und die Akrozyanose traten unvermittelt auf. Ein Patient wurde in der Psychiatrischen Poliklinik vorerst als Hysteriker angesehen. Vier Patienten brachten ihre Ohnmachtsanfälle und Hitzewallungen in Zusammenhang mit psychischen Erlebnissen; einer hatte sein Hitzegefühl beim Aussprechen gewisser Worte, ein anderer glaubte, seine Angst herausschwitzen zu müssen; eine Patientin bekam Schweißausbrüche, wenn sie über Religion nachdachte; und ein Kranker erwähnte, daß das Frieren irgend etwas bedeuten soll, wußte aber nicht was.

Zu den vegetativen Störungen schreibt *Bleuler* [13]: «Sie sind gewiß zum Teil Kombinationen von primären Störungen der vegetativen Zentren an der Hirnbasis, von Einwirkungen dieser Störungen auf die Psyche, die auf den körperlichen Organismus, namentlich auf die Gefäße, rückwirken, und von anderen psychischen, namentlich affektiven Störungen, die die körperlichen Funktionen beeinflussen.» Auffallend ist zudem die Ähnlichkeit einiger dieser Zustände mit den von *Staehelin* [58] beschriebenen vegetativen Anfällen, die nach ihm eine Brücke darstellen zwischen den organischen und psychogenen Anfällen.

Psychische und somatische Krankheiten in der Vorgeschichte des S-Kollektivs

Wir haben auch abzuklären versucht, ob die Patienten schon von früh auf entsprechend prädisponiert sind und gehäuft unter leiblichen und psychischen Beschwerden leiden.

Mehrere Autoren haben sich besonders mit somatischen Krankheiten in der Vorgeschichte Schizophrener befaßt ([38, 45] und andere).

Es werden in der Literatur teils positive, teils negative Korrelationen zwischen somatischen und psychiatrischen Krankheiten festgestellt. *Kreitmann* [45] fand unter anderem, daß leichte organische Leiden, psychosomatische und symptomatische Beschwerden mit psychiatrischen Krankheiten signifikant korreliert sind; bei schwereren organischen Leiden bestand eine negative Korrelation mit psychischen Leiden bei Männern und keine bei Frauen. Diesen Auskünften kommt mehr Gewicht zu als den unsrigen, denn die ausgewerteten Informationen stammen von Besuchern einer großen Londoner Praxis, die laufend nachkontrolliert wurden.

Immerhin haben wir 32 Patienten (22,4% des S-Kollektivs beziehungsweise 7,4% des G-Kollektivs) mit schwereren organischen Krankheiten in der Vorgeschichte gefunden. Unsere Ergebnisse stimmen somit weitgehend mit den Resultaten von *Kreitmann* [45] überein.

a) Somatische Krankheiten. Es werden nur somatische Krankheiten angeführt, die ärztlicher Behandlung bedurften und der Psychose mehrere Jahre vorausgegangen waren.

Tabelle 17

Körperliche Leiden, die der manifesten Psychose lange vorausgingen (32 Patienten*)

Infektionskrankheiten:	Tuberkulose	6 Patienten
	Malaria	1 Patient
	schwere Diphtherie	1 Patient
	Pneumonie	1 Patient
	schwere asiatische Grippe	1 Patient
Neigung zu banalen Infekten		10 Patienten
Magen-Darm-Affektionen:	Magenulcus	1 Patient
	Gallengangtumor	1 Patient
	schwere Leberkrankheit	1 Patient
	perforierter Blinddarm	1 Patient
	Darmfistel seit jeher diffus	1 Patient
	Magenbeschwerden	2 Patienten
Schilddrüsenaffektionen		4 Patienten
vegetative Dystonie		3 Patienten
Morbus Scheuermann		2 Patienten
Chorea minor		1 Patient

* Zwei Patienten litten an mehr als einem somatischen Leiden.

b) Psychische Störungen, die der manifesten Psychose lange vorausgingen. Die psychischen Störungen wurden eingeteilt in schizophrenieforme, neurotische und depressive Zustandsbilder (Tabelle 18).

Tabelle 18

Psychische Störungen, die der manifesten Psychose lange vorangingen (23 Patienten, rund 5,3% des G-Kollektivs)

1. Schizophrenieforme Zustandsbilder (8 Patienten)

- angedeutete Depersonalisationserlebnisse vor Jahren
- Stimmenhören kurzer Dauer vor 13 Jahren, Vergiftungsideen kurzer Dauer vor zwei Jahren
- Selbstmordversuch vor vier Jahren, schon damals Verdacht auf Katatonie
- vor zwei Jahren akuter Verwirrtheitszustand, nicht genauer beschrieben (2 Patienten)
- vor 13 Jahren «telepathische» Erlebnisse
- Abkapselung vor fünf Jahren, vor zwei Jahren fragliche akute Schizophrenie, nicht genauer beschrieben

Tabelle 18 (Fortsetzung)

2. Neurotische Zustandsbilder (11 Patienten)

- «Krisen» mit Zitteranfällen
- vor vier Jahren postpartale Zitteranfälle, Erstickungsgefühl kurzer Dauer
- «Nervenzusammenbruch» in der Rekrutenschule (2 Patienten), einer davon vor zwei Jahren
- «epileptische Anfälle» in der Pubertät vor zehn Jahren: EEG damals ganz normal, wegen periodischer Verstimmungen als Jüngling psychotherapeutisch angegangen
- stationäre Behandlung wegen Angstzuständen vor zwölf Jahren
- im Anschluß an Chorea minor (vor vier Jahren) Enuresis nocturna, die bis zur Hospitalisation andauerte
- Ohnmachtsanfälle vor Jahren
- Krampfanfälle und Angstzustände als Kind
- seit jeher Angstzustände
- seit Kindheit «reizbarer Psychopath», «epileptische Anfälle»

3. Depressive Zustandsbilder (4 Patienten)

- Erschöpfungsdepression (zweimal)
- vor zwei Jahren Depression mit angedeuteten Beziehungsideen
- Depression vor sechs Jahren
- reaktive Depression

Es kann nicht eindeutig gesagt werden, ob diese Zustandsbilder zufällig bei den später Schizophrenen auftreten oder aber in einem Zusammenhang mit der nachherigen Psychose stehen.

Psychische Initialsymptome der Schizophrenie beim S-Kollektiv

Wie wir aus Tabelle 11 sahen, bestanden schon bei 91.5% des S-Kollektivs gleichzeitig mit oder vor den somatischen auch psychische Störungen. Über Häufigkeit, Art und Geschlechtsverteilung psychischer Initialsymptome unterrichtet Tabelle 19.

Gemütsveränderungen bestehen bei allen Patienten. Die häufigsten sind: Ängstlichkeit, Reizbarkeit und Depression; Unheimlichkeit oder Weltuntergangsstimmung sind seltener. Die Denkstörungen sind ebenfalls häufig, allerdings weniger im Sinne einer formalen Denkstörung, zum Beispiel der Zerfahrenheit, als im Sinne inhaltlicher Denkstörungen wie Beeinflussungs-, Beziehungs- und Bedeutungsideen. Zerfahrenheit tritt bei 70.5% der Patienten innert des letzten Monats vor Hospitalisation ein. Auch halluzinatorische oder illusionäre Erlebnisse manifestieren sich bei 71.6% der Patienten innert der letzten drei Monate vor Hospitalisation. Konzentrationsstörungen werden oft angegeben, wohingegen über Depersonalisations-

Tabelle 19

Vorkommen psychischer Symptome in der Prodromalphase der Schizophrenie beim S-Kollektiv

Psychische Funktionen	♂	♀	% des S-Kollektivs
Alle Denkstörungen	78	68	96,5
davon Zerfahrenheit	25	14	27,2
Wahrnehmungsstörungen	41	37	54,5
Alle Affektivitätsstörungen	79	64	100
Angst	39	41	56
Depression ohne Angst	16	4	14
ängstlich gefärbte Depression	9	12	17,5
Affektlabilität	14	16	21
Dysphorie	23	29	36,4
Autismus (gleichgültig-teilnahmslos)	20	9	20,3
Gefühl der Unheimlichkeit	11	11	15,4
Depersonalisation	30	20	35
Konzentrationsstörungen	46	22	47,5

erlebnisse seltener berichtet wird. Suiziddrohungen oder Tentamina suicidii kamen bei neun Patienten vor. Vier Selbstmordversuche wurden lange Zeit vor Klinikeintritt durchgeführt.

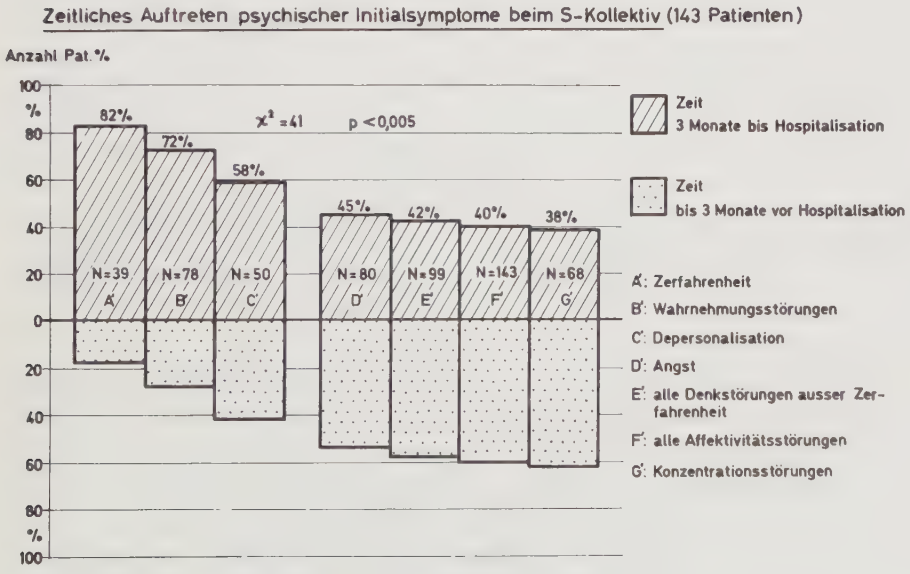

Abb. 11

Zeitliches Auftreten der psychischen Symptome beim S-Kollektiv. In Abb. 11 wird das zeitliche Auftreten der psychischen Frühsymptome festgehalten. Es kommt dabei klar zum Ausdruck, daß die spezifisch schizophrenen Symptome am spätesten auftreten. Die weniger spezifischen Symptome bilden eine zweite Gruppe, die, verglichen mit den somatischen Beschwerden C bis F der Abb. 9, etwas früher auftreten.

Fahnden wir also nach einem «Wetterleuchten» der beginnenden Schizophrenie [35], so kommen die somatischen Symptome C bis G und die psychischen Störungen D' bis G' der Abb. 9 und 11 in Betracht. Die Symptome A und B, A', B' und C' dürften schon zur ausgebrochenen Psychose gehören.

Diskussion

Eine retrospektive Arbeit hat gegenüber einer prospektiven recht viele Nachteile: sie ist angewiesen auf mehr oder minder systematisch geordnete Eintragungen in den Krankengeschichten durch immer wieder wechselnde Ärzte über eine Zeitspanne, in der sich nicht nur die Therapie, sondern auch die diagnostischen Kriterien und die Krankheitsbilder entwickelt haben [1]. Die Vollständigkeit der Eintragungen hängt nicht nur von der Beobachtungsgabe des Arztes, sondern auch von der ihm zur Verfügung stehenden Zeit ab. Protokolle aus früheren Jahrzehnten sind im Durchschnitt länger. Dabei sind der Rapport, den der Arzt mit dem Patienten hat, die Intelligenz des Kranken sowie sein psychischer Zustand zur Zeit der Anamneseerhebung für die Dokumentation besonders wichtig. Es ist im Hinblick auf spätere retrospektive Arbeiten anzustreben, Methoden der Anamneseerhebung einzuführen, die solche Fehlerquellen auf ein Mindestmaß reduzieren. Es werden in der Basler Psychiatrischen Universitätsklinik standardisierte Fragebogen eingeführt, die zu einer gewissen Vereinheitlichung der Explorationen führen werden. Ein besonders diese Arbeit betreffender Einwand ist die schlechte Objektivierbarkeit der initialen, der Schizophrenie vorangehenden Körperbeschwerden. Während depressive Zustände mittels Beck-Inventory und physiologischen Parametern [6, 7, 11] objektiviert werden können, sind für initiale schizophrene Zustände keine entsprechenden Teste entwickelt worden. Angesichts der Häufigkeit und der oft verheerenden Folgen der Schizophrenie wären solche standardisierten Untersuchungsmethoden von größtem Wert für die Früherfassung der Krankheit.

In einer Arbeit, die sich mit unspezifischen Symptomen abgibt, zeigt die retrospektive Methodik dennoch gewisse Vorteile: während der prospektive Vorgang nicht selten Beschwerden suggerieren kann [31], lassen sich aus Krankengeschichten nur solche ermitteln, die das Wohlbefinden so stark vermindern, daß sie spontan angegeben werden. Ferner erlaubt diese Arbeit, die mehrere Jahrzehnte berücksichtigt, eine Aussage über etwaige Zeiteinflüsse, deren Einwirkung insbesondere bei psychosomatischen Krankheiten diskutiert werden.

In unseren Untersuchungen sind wir mitunter auf Ergebnisse gestoßen, die wir nicht erwarteten. Das Überwiegen der Männer unter den Patienten mit somatischen Initialsymptomen ist eines davon. Wir wissen, daß hypochondrische Krankheitsfärbungen häufiger bei Frauen auftreten und bei Depressionen unter den Patienten mit somatischen Beschwerden Frauen häufiger sind. Eine jüngst erschienene Arbeit [54] galt dem Studium solcher Beschwerden an 414 gesunden Studenten und Spitalangestellten, wovon

90% jünger als 26 Jahre alt waren. Es wurde jedem Probanden, der in letzter Zeit weder krank war noch Medikamente einnahm, ein Fragebogen ausgehändigt, worauf eine Liste von Symptomen angeführt war. Vermerkt war: «Welche dieser Beschwerden haben Sie in den letzten 72 Stunden erlebt?» Das Ergebnis lautete: nur 19% hatten keine solchen Symptome, und wie in unserem Krankengut waren die Männer in der Mehrzahl (rund 73%). In unserem S-Kollektiv beträgt der Prozentsatz der Männer zwischen 10 und 30 Jahren 62.5. Zwischen 31 und 60 Jahren beziffert sich ihr Anteil nur noch auf 46%. Das von *Reidenberg* et al. [54] erfaßte Kollektiv berichtete durchschnittlich über zwei Symptome, unseres über vier. Da sich die Ergebnisse bezüglich Geschlechtsverteilung von *Reidenberg* aber nicht mit denen anderer Autoren decken und andererseits auch der Beginn der endogenen Depression den Altersgipfel in den zweiten und dritten Lebensdekaden hat [42], so müßten der Geschlechtsverteilung Schizophrener mit somatischen Initialsymptomen andere, noch unbekannte Einflüsse zugrunde liegen. Daß Männer bis zum Alter von 20 Jahren und Frauen jenseits von 40 Jahren in der Mehrzahl sind, könnte beispielsweise durch hormonale Umstellungen und ihre physischen und psychischen Folgen bedingt sein.

Auch die Feststellung des leichten Überwiegens der Katatonie im Vergleich zu den übrigen Untergruppen der Schizophrenie im S-Kollektiv wirft theoretische Fragen auf. Ist beispielsweise die Katatonie mit ihren psychomotorischen Ausdrucksformen (Stupor, Hyperkinese) – wie die hysterischen Manifestationen - im Rückgang, weil solches Verhalten die in unserer Zeit zunehmend indifferenten Mitmenschen kaum mehr anspricht [5], oder ist das Überwiegen der Katatonie im S-Kollektiv ein Zeichen mehr der somatischen Natur dieser Untergruppe? Die pathophysiologischen Befunde von *Gjessing* [30] wurden an Patienten mit periodischer Katatonie erhoben. *Heath* et al. [37] haben mit Taraxein, einem aus dem Serum Schizophrener gewonnenen Gammaglobulin, bei parenteraler Verabreichung katatone Zustandsbilder bei Mensch und Primaten hervorrufen können. Immerhin sind die somatischen Initialsymptome bei Paranoiden nicht selten. Es lassen sich somit recht viele Fragen, deren Lösung subtileren Methoden vorbehalten bleibt, noch nicht beantworten.

Überblickt man die Gesamtheit dieser somatischen Beschwerden mit ihren mannigfaltigen Schilderungen und Deutungen durch die Patienten, so fällt es schwer, etwas Gemeinsames herauszudestillieren. Diese Tatsache darf uns in einer Zeit nicht verwundern, in der man sich je länger, je mehr der Annahme einer multifaktoriellen Genese der Schizophrenie nähert [3, 25]. Es kann heute nicht bestritten werden, daß sowohl psychoreaktive wie soziologische und physiologische Momente an der Entstehung der Schizophrenien mitbeteiligt sind. Daß wir generell bei den Schizophrenien

ein initiales somatisches, eventuell mit spezifischen psychischen Symptomen gekoppeltes Syndrom finden würden, ist dementsprechend kaum anzunehmen.

Was sind nun aber die praktischen Schlußfolgerungen unserer Untersuchungsresultate? Die Tatsache, daß bei unserem S-Kollektiv somatische Initialsymptome fast immer gleichzeitig mit oder nach Störungen der psychischen Funktionen auftreten, ist von pragmatischer Bedeutung. Wollen wir eine beginnende Schizophrenie möglichst früh behandeln, so gilt es demnach, bei neurasthenischen Zustandsbildern möglichst eingehend alle Einzelheiten exakt zu untersuchen. Haben sie das Gepräge des Bizarren, sind sie migrierend und begleitet von Veränderungen der Grundstimmung, von Denkstörungen und sind in der Verwandtschaft Schizophrenien bekannt, so könnte sehr wohl eine beginnende Schizophrenie dahinterstecken.

Da bei der Behandlung der Schizophrenien die Prognose um so besser ist, je früher sie erfaßt werden, wäre mit der Erkennung der initialen somatischen – und psychischen – Symptome die Möglichkeit gegeben, sie in einem Frühstadium anzugehen und damit eventuell Defektverläufen vorzubeugen.

Zusammenfassung

Aus den Protokollen der Schizophrenen, die zwischen den Jahren 1912 und 1966 in der Psychiatrischen Universitätsklinik Basel hospitalisiert waren, wurde eine repräsentative Stichprobe vorgenommen, um das Vorkommen somatischer Beschwerden in der Initialphase der Psychose zu untersuchen. 143 aus einem Total von 427 erfaßten Patienten (33%) berichteten spontan über ein bis acht somatische Einzelsymptome in der Phase der beginnenden Krankheit. Diese Beschwerden wurden am häufigsten bei Männern in den zweiten, dritten und vierten und bei Frauen in den fünften und sechsten Lebensdekaden beobachtet. Die am häufigsten genannten Symptome sind die Schlafstörungen (jeder dritte Schizophrene), die neurovegetativen Symptome, insbesondere des Magen-Darm-Traktes und des Herzens (jeder vierte), Kopfschmerzen, Müdigkeit und Appetitstörungen (jeder fünfte). Störungen in der Sexualsphäre, neuromuskuläre Beschwerden sind seltener (jeder 10. bis 20. Schizophrene).

Nur bei 12 Patienten, das heißt bei 8,5% der Erkrankten, kommen diese Mißempfindungen allein ohne psychische Initialsymptome vor. Veränderungen der Grundstimmung (85% der Patienten: Ängstlichkeit, Reizbarkeit, Depression, Affektlabilität), Denkstörungen inhaltlicher Art (70% der Patienten: Beeinflussungs-, Beobachtungs-, Beziehungs-, Beeinträchtigungsideen) sind die häufigsten psychischen Störungen. Ihnen folgen halluzinatorische oder illusionäre Erlebnisse (33% der Patienten), formale Denkstörungen (14% der Patienten), Autismus (11% der Patienten) und Depersonalisationserlebnisse (14%). Die verschiedenen somatischen und psychischen Störungen zeigen untereinander Unterschiede in bezug auf ihr zeitliches Auftreten.

Das Erkennen der meist als quälend erlebten somatischen Frühsymptome ist für die Erfassung der Schizophrenie in statu nascendi entscheidend. Zu den frühesten körperlichen Symptomen gehören – in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit angeführt – die Schlafstörungen, neurovegetative Störungen, Müdigkeit, Kopfschmerzen und Sexualstörungen. Die am häufigsten auftretenden psychischen Frühsymptome sind: Störungen der Grundstimmung, inhaltliche Denkstörungen und die Konzentrationsabnahme.

Qualitativ werden die einzelnen somatischen Beschwerden so unterschiedlich geschildert, daß sich ihre differentialdiagnostische Abgrenzung gegen beispielsweise «Hypochondrie» oder «Neurasthenie» schwierig gestaltet. Bei der Katatonie sind die somatischen Initialsymptome etwas häufiger als bei den anderen Unterformen der Schizophrenie.

In bezug auf Altersverteilung, Konstitution, Hospitalisationsdauer und Ansprechen auf Neuroleptica unterscheidet sich das Kollektiv mit somatischen Frühsymptomen nicht von den übrigen Schizophrenen. Der zahlenmäßige Anteil der Kranken mit somatischen Initialsymptomen blieb im Verlauf der Jahrzehnte konstant.

Würden diese initialen körperlichen Symptome bereits bei deren erstem Auftreten entdeckt, so könnten die medikamentösen Therapien früher begonnen und damit wohl auch die Heilungsaussichten bei den betreffenden Patienten gebessert werden.

Anhang

Die Fragebogen erfassen:

1. Allgemeine Angaben: Geschlecht, Alter, Untergruppe der Schizophrenie, Hospitalisationsdauer, Konstitutionstyp.
2. Allgemeine somatische Beschwerden: Kopfschmerz, Müdigkeit, Schlafstörungen, Appetitstörungen, Sexualstörungen, Gewichtsveränderungen.
3. Spezielle systembezogene Beschwerden: neurovegetative Störungen des Herz-Kreislaufsystems, des Magen-Darm-Traktes, neuromuskuläre Störungen, alle übrigen Organstörungen.
4. Psychopathologische Symptome: Denkstörungen, Affektivitätsstörungen, Ich-Störungen, Aufmerksamkeitsstörungen, Wahrnehmungsstörungen usw. (Einteilung der psychischen Funktionen nach *E. Bleuler* [12]). Erstes Auftreten somatischer und psychischer Beschwerden: bis drei Monate vor Einweisung – mehr als drei Monate vor Einweisung.
5. Somatische oder psychische Krankheiten in der Vorgeschichte.
6. Etwaige pathoplastische Faktoren.
7. Therapie.
8. Verlauf der Krankheit.

Literatur

[1] *Achte K.A.:* Verlauf der Schizophrenie und der schizophreniformen Psychosen. Acta psych. neurol. Scand. Suppl. *155* (1961).

[2] *Arnold O.H.* und *Hofmann G.:* Untersuchungen zum intermediären Phosphatstoffwechsel im Blut Schizophrener und ihrer Familienangehörigen. Wien. Z. Nervenheilk. *19*, 1 (1962).

[3] *Arnold O.H., Hoff H.* und *Hofmann G.:* Zur multifaktoriellen Genese der Schizophrenie. Schw. Arch. Neurol. *91*, 226 (1963).

[4] *Battegay R.* und *Gehring A.M.:* Vergleichende Untersuchungen an Schizophrenen der präneuroleptischen und der postneuroleptischen Ära. Pharmakopsychiatr. *2*, 107 (1968).

[5] *Battegay R.:* Persönliche Mitteilung (1969).

[6] *Beck A.T., Ward C.H., Mendelson M., Mock J.* and *Erbauch J.:* An inventory for measuring depression. Arch. Gen. Psych. *4*, 561 (1961).

[7] *Beck D.:* Vegetative Untersuchungen, Therapie und Prognose der Erschöpfungsdepression. Schw. Arch. Neurol. Neurochir. Psych. *90*, 370 (1962).

[8] *Beckett P.G.S.* et al.: Relation between energy transfer and the symptoms of schizophrenia. Amer. J. Psych. *118*, 995 (1962).

[9] *Benedetti G., Kind H.* und *Wenger V.:* Forschungen zur Psychiatrielehre 1961–1965. Fortschr. Neurol. Psych. *35*, 1 (1967).

[10] *Birkmayer W.:* Zeitbedingte Ursachen der vegetativen Dystonie. Med. Klin. H. 37 (1955). Ref. nach *M. Pflanz* [53].
[11] *Blaser P., Gehring A. M.* and *Pöldinger W.:* Quantifying methods in research on depression. To be published.
[12] *Bleuler E.:* Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien. Deuticke Leipzig 1911, S. 207.
[13] *Bleuler E.:* Primäre und sekundäre Symptome der Schizophrenie. Z. ges. Neurol. Psych. *124*, 607 (1930).
[14] *Bleuler M.:* Krankheitsverlauf, Persönlichkeit und Verwandtschaft Schizophrener und ihre gegenseitigen Beziehungen. Thieme Leipzig 1941, S. 52.
[15] *Boss M.:* Die funktionellen Schlafstörungen in der Schizophrenie. Schw. med. Wschr. *12*, 390 (1941).
[16] *Bourdillon R.E., Clark C.A., Ridges A.P., Sheppard P.M., Harper P.* and *Leslie S.A.:* Pink spot in the urine of schizophrenics. Nature *208*, 453 (1965).
[17] *Cameron D.E.:* Early schizophrenia. Amer. J. Psych. *95*, 567 (1938).
[18] *Chapman J.:* The early symptoms of schizophrenia. Brit. J. Psych. *112*, 225 (1966).
[19] *Cohen M.E.* and *White P.D.:* Life situation and neurocirculatory asthenia. Res. Publ. Ass. Nerv. Dis. *29*, 832 (1949). Ref. *Pflanz* [53].
[20] *Conrad K.:* Die beginnende Schizophrenie. Thieme Stuttgart 1958.
[21] *Despinoy M.:* Circonstances et signes du début de la schizophrénie. Fac. Méd. Lyon, Diss. 1948.
[22] *Duc L.:* Psychosomatische Medizin und Ehekonflikte. Praxis 1956, R. 47, 48, 49. Ref. nach *Pflanz* [53].
[23] *Ederle W.:* Somatische Störungen bei schizophrenen Erkrankungen. Allg. Z. Psych. *118*, 239. Ref. nach *Wyrsch* [62].
[24] *Essen-Möller E.:* Individual traits and morbidity in a Swedish rural population. Acta psych. Scand. Suppl. *100* (1956a).
[25] *Fessel W.J.:* Interaction of multiple determinants of schizophrenia. Arch. Gen. Psych. *85*, 1 (1964).
[26] *Friedhoff A.J.* and *Winkle E. van:* Isolation and characterization of a compound from the urine of schizophrenics. Nature *194*, 897 (1962).
[27] *Friedhoff A.J.* and *Winkle E. van:* A biochemical approach to schizophrenia. Amer. J. Psych. *121*, 1054 (1965).
[28] *Frohman C.E.:* Biochemical identification of schizophrenia. Arch. Gen. Psych. *4*, 404 (1951).
[29] *Frohman C.E., Latham L.K., Warner K.A., Brosius C.O., Beckett P.G.S.* and *Gottlieb J.S.:* Motor activity in schizophrenia: effect on plasma factor. Arch. Gen. Psych. *9*, 83 (1963).
[30] *Gjessing R.:* Beiträge zur Somatologie der periodischen Katatonie. Arch. Psych. *191*, 91 (1953).
[31] *Glaser E.M.* and *Whittow E.:* Experimental errors in clinical trials. Clin. Sci. *13*, 199 (1954).
[32] *Glatzel J.:* Periodische Versagenszustände im Vorfeld schizophrener Psychosen. Fortschr. Neurol. Psych. *36*, 509 (1968).
[33] *Gloor P.A.:* Etude psychosomatique de 200 cas de dystonie neuro-végétative. Schw. med. Wschr. (1955), S. 1209. Ref. *Pflanz* [53].
[34] *Hau T.F.:* «Neuroticism» und Psychoanalyse. Z. Psychosom. Med. *4*, 261 (1958). Ref. nach *Pflanz* [53].
[35] *Haymann H.:* Schmerzen als Frühsymptome der Dementia praecox. Arch. Psych. *74*, 416 (1925).
[36] *Haymann H.:* Menstruationsstörungen bei Psychosen. Z. Neurol. *15*, 511 (1913).
[37] *Heath R.G., Krupp I.M., Byers L.W.* and *Lilyekvist J.I.:* Schizophrenia as an immunological disorder I–III. Arch. Gen. Psych. *16*, 1 (1967).
[38] *Herridge G.F.:* Physical disorders in psychiatric illness. Lancet II, 949 (1960).
[39] *Hoch P.* and *Polatin P.:* Pseudoneurotic forms of schizophrenia. Psych. Quart. *23*, 248 (1949).
[40] *Hoch P.H., Cattel J.P., Strahl M.D.* and *Peernes H.H.:* The course and outcome of pseudoneurotic schizophrenia. Amer. J. Psych. *119*/2, 106 (1962).
[41] *Huber G.:* Die coenästhetische Schizophrenie. Fortschr. Neurol. Psych. *25*, 491 (1957).
[42] *Kielholz P.:* Diagnose und Therapie der Depressionen für den Praktiker. J. Lehmann München 1965, S. 45–48.
[43] *Kiesler F.:* Masked schizophrenia. Bull. Univ. Minn. Hosp. *24*, 211 (1952).

[44] *Kraepelin E.:* Lehrbuch der Psychiatrie. Bd. II, S. 190. Barth Leipzig 1904.
[45] *Kreitmann N., Pearce K.I.* and *Ryle A.:* The relationship of psychiatric, psychosomatic and organic illness. Brit. J. Psych. *112*, 569 (1966).
[46] *Kretschmer E.:* Körperbau und Charakter. 23./24. Auflage. Springer Berlin 1961.
[47] *Labhardt F.:* Die schizophrenieähnlichen Emotionspsychosen. Springer Berlin 1963.
[48] *Luxemburger H.:* in *Kihn B.* und *Luxemburger H.:* Die Schizophrenie. Thieme Leipzig 1940.
[49] *Mayer-Gross W., Slater E.* and *Roth M.:* Clinical Psychiatry. Cassel London 1960, p. 278.
[50] *Meier E.* und *Rott F.:* Gesundheitsverhältnisse der weiblichen Landbevölkerung. Arbeit und Gesundheit H. 23. Thieme Leipzig 1934. Ref. nach *Pflanz* [53].
[51] *Natale L.:* Contributo allo studio dell'ipocondria persecutoria. Rev. Osp. psich. *30*, 275 (1962). Ref. *G. Benedetti* [9].
[52] *Parker A.:* Neurosis and schizophrenia. Psych. Quart. *40*, 405 (1966).
[53] *Pflanz M.:* Sozialer Wandel und Krankheit. Enke Stuttgart 1962, S. 70–106.
[54] *Reidenberg M.* and *Lowenthal D.:* Adverse nondrug reactions. New Engl. J. Med. *279*, 67 (1968).
[55] *Schneider K.:* Klinische Psychopathologie, 3. Auflage. Thieme Stuttgart 1950, S. 149–153.
[56] *Spoerry J.:* Etudes des manifestations prémorbides dans la schizophrénie. Diss. Genève 1966.
[57] *Staehelin J.E.:* Über präschizophrene Somatose. Schw. med. Wschr. *39*, 215 (1943).
[58] *Staehelin J.E.:* Über vegetative Anfälle. Schw. med. Wschr. *51*, 1257 (1948).
[59] *Streiff B.:* Neurotische Prodrome schizophrener Psychosen. Diss. Zürich 1967.
[60] *Westphal K.:* Über den Wert der Indexberechnung bei der Körperbauforschung. Ref. *Pflanz* [53].
[61] *Winter E.:* Über die Häufigkeit neurotischer Symptome bei «Gesunden». Z. psych. som. Med. *5*, 153 (1953).
[62] *Wyrsch J.:* Die Person des Schizophrenen. P. Haupt Bern 1949.
[63] *Zilboorg G.:* The problem of ambulatory schizophrenia. Amer. J. Psych. *113*, 519 (1956).

Herrn PD Dr. *R. Battegay* für seinen verständnisvollen Rat und seine Hilfe, Herrn *Blaser* und Frl. *A.M. Gehring* für die statistische Beratung und Herrn *Reimann* für die graphische Ausführung der Abbildungen sei hier herzlich gedankt.

Curriculum vitae

Geboren bin ich 1941 im Staate Washington (USA). Meine Kinder- und Schuljahre verbrachte ich in Salem (Oregon) und in San Francisco. 1953 übersiedelte ich mit meiner Familie nach Europa. In Angoulême besuchte ich während eines Jahres die Jesuitenschule und anschließend in Paris die Lycées Voltaire und Louis le Grand. 1961 schloß ich meine Gymnasialjahre mit dem Baccalauréat (sciences expérimentales) ab. Ein Zufall brachte mich nach Basel, wo ich mein ganzes Medizinstudium durchlief. Schon bald erkannte ich die Häufigkeit psychischen Leidens hinter physischen Symptomen. Ein Bruchteil dieses Problems ist Gegenstand dieser Arbeit.